

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM
MENENTUKAN PEMILIHAN KETUA OSIS DENGAN
METODE AHP (*Analytical Hierarkhi Process*) BERBASIS WEB**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

DWI FITRIADI SUKMAWAN

13.18.205

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Suryo Adi Wibowo, ST, MT

NIP.P 1031000438

Ahmad Fahrudi Setiawan, S.kom, MT

NIP.P 1031500497

Mengetahui,

Program Studi Teknik Informatika S-1

Ketua

Joseph Dedy Irawan, ST, MT

NIP. 197404162005011002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2017

LEMBAR KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM : 13.18.205
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul ***"Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Ketua OSIS Dengan Metode AHP (Analytical Hierarkhi Process) Berbasis Web"*** merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apa pun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 17 Januari 2017

Yang membuat pernyataan



Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM. 13.18.205

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN
PEMILIHAN KETUA OSIS DENGAN METODE AHP (*Analitycal Hierarkhi
Process*)
BERBASIS WEB**

Dwi Fitriadi Sukmawan
Teknik Informatika – ITN Malang
e-mail: dwi.putralombok@gmail.com

Abstrak

Pemilihan ketua OSIS merupakan salah satu bagian dari agenda yang dilakukan tiap tahunnya oleh pengurus OSIS di setiap sekolah. Dimana ketua OSIS lama yang menjabat di ganti dengan ketua OSIS yang baru. Dalam hal ini setiap pergantian ketua OSIS diharapkan ketua OSIS yang baru bisa mengembangkan OSIS menjadi lebih baik lagi, dalam proses pemilihan ketua OSIS ini calon ketua OSIS harus memenuhi beberapa kriteria yang telah ditentukan oleh pihak sekolah dimana kriteria tersebut yaitu nilai rapor, tes psikologi, tes visi misi dan tes wawancara.

Proses pemilihan ketua OSIS ini berbasis *website* dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarkhi Process* (AHP), dimana didalam metode ahp ini terdapat beberapa proses perhitungan yang digunakan sebagai acuan data dalam pemilihan ketua OSIS. Proses tersebut yaitu menentukan nilai bobot matrik perbandingan berpasangan antara kriteria, matrik nilai kriteria, matrik penjumlahan tiap baris, rasio konsistensi dan menentukan eigen vector sebagai nilai akhir. Dalam setiap kriteria sudah terdapat bobot yang telah ditentukan oleh pihak sekolah hasil akhir dari proses ini berupa data nilai yang sudah diurutkan dari data nilai yang tertinggi hingga yang terrendah.

Dengan adanya proses pemilihan menggunakan *website* tersebut diharapkan siswa dapat melakukan pemilihan dengan mudah dan memberikan hasil yang maksimal dari pemilihan tersebut. Dari perhitungan proses ahp terdapat beberapa hasil pengujian yaitu prosentase error seperti perhitungan analisis dan sistem rata-ratanya sebesar 0,92% dapat diatakan perhitungan cukup akurat. Dan Didapatkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan pada beberapa browser, sistem ini dapat dijalankan 100% pada Mozilla firefox, google chrome dan internet explore.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Ketua OSIS, sekolah.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan karuniaNya yang telah diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan Judul ***"Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Ketua OSIS Dengan Metode AHP (Analytical Hierarkhi Process) Berbasis Web"***.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta yaitu Bapak Alm. Drs. Sanah dan Ibu Salmiah.
2. Bapak Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT selaku Dosen pembimbing I.
6. Bapak Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom, MT selaku Dosen pembimbing II.
7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika S-1 selaku pengamat dan penguji.
8. Semua teman-teman Teknik Informatika yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah memberikan semangat, dukungan, saran serta bantuan.
9. Serta saudari Anisa Kurnia Dewi yang telah membantu banyak dalam penyelesaian skripsi ini dan tak lupa juga semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Sehingga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Malang, 17 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN LEMBAR KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 SMK N 2 Kuripan	8
2.3 Deskripsi Organisasi Intra Sekolah (OSIS)	9
2.4 SPK (<i>Sistem Pendukung Keputusan</i>)	10
2.5 <i>Analitical Hierarkhi Proses</i>	10
2.6 <i>Perhitungan Analitical Hierarkhi Proses (AHP)</i>	10
2.7 Pengertian XAMPP	15
2.8 PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>)	16
2.9 <i>MySQL Database</i>	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Analisis Sistem.....	17
3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	17
3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	19
3.2 Perancangan	20
3.2.1 Perancangan Data Hak Akses	20

3.2.2 Perancangan Data Perbandingan Berpasangan.....	20
3.2.3 Perancangan Data Voting	21
3.3 Blok Diagram Sistem	21
3.4 Struktur Menu Admin	22
3.5 Struktur Menu User.....	22
3.6 Basis Data	23
3.6.1 <i>Flowchart (AHP) Analytical Hierarkhi Proses</i>	23
3.6.2 <i>Flowchart</i> Sistem.....	24
3.7 Perancangan DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	25
3.8 Perancangan Database.....	26
3.9 Perancangan Tabel.....	27
3.10 Perancangan <i>Layout</i>	31
3.11 Analisis metode perhitungan AHP (<i>Analytical Hierarkhi Process</i>)...	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	36
4.1 Implementasi Sistem	36
4.2 Penyiapan <i>Local Server</i> (Localhost).....	36
4.3 Penjelasan Menu Program	38
4.3.1 Tampilan Menu Utama Home	39
4.3.2 Halaman Profil Calon Ketua OSIS	39
4.3.3 Halaman Pendaftaran Calon Ketua OSIS	40
4.3.4 Halaman Registrasi Pemilihan.....	41
4.3.5 Halaman Login Pemilihan Calon Ketua OSIS.....	41
4.3.6 Halaman Surat Suara.....	42
4.3.7 Halaman Hasil Sementara Pemilihan.....	42
4.3.8 Halaman Login Admin	43
4.3.9 Halaman Home Admin	43
4.3.10Halaman Logout.....	44
4.4 Pengujian Sistem.....	44
4.4.1 Pengujian Fungsional.....	44
4.4.2 Pengujian user.....	45
4.4.3 Pengujian aplikasi AHP terhadap perhitungan sistem	47
4.4.4 Pengujian Kepuasan pengguna	47
BAB V PENUTUP.....	50

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Blok.....	21
Gambar 3.2 Struktur menu admin.....	22
Gambar 3.3 Struktur Menu User.....	22
Gambar 3.4 Flowchart AHP	23
Gambar 3.5 Flowchart sistem	24
Gambar 3.8 DFD Level 0.....	25
Gambar 3.9 DFD Level 1	26
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Utama	31
Gambar 3.11 Tampilan Menu Profil Calon Ketua.....	31
Gambar 3.12 Tampilan Menu Pendaftaran Calon Ketua.....	32
Gambar 3.13 Tampilan Menu Registrasi.....	32
Gambar 3.14 Tampilan Menu Pemilihan.....	33
Gambar 3.15 Tampilan Menu Login Admin	33
Gambar 3.16 Tampilan Menu Admin.....	34
Gambar 4.1 Tampilan Apache Server Aktif.....	37
Gambar 4.2 Tampilan MySQL Aktif.....	37
Gambar 4.3 Tampilan Membuat Database Baru.....	38
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Database Baru.....	38
Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama Home.....	39
Gambar 4.6 Tampilan Menu Profil Calon Ketua OSIS	39
Gambar 4.7 Tampilan Menu Pendaftaran Calon Ketua OSIS	40
Gambar 4.8 Tampilan Registrasi Pemilihan	41
Gambar 4.9 Halaman Login Pemilihan Calon Ketua OSIS.....	41
Gambar 4.10 Halaman Surat Suara.....	42
Gambar 4.11 Halaman Hasil Sementara.....	42
Gambar 4.12 Halaman Login Admin.....	43
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Utama Admin	43
Gambar 4.14 Tampilan Menu Logout	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Hak Akses	20
Tabel 3.2 Tabel Perbandingan Berpasangan.....	20
Tabel 3.3 Data Voting.....	21
Tabel 3.4 Tabel Login.....	27
Tabel 3.5 Tabel Data Calon Ketua OSIS	28
Tabel 3.6 Tabel Profil	29
Tabel 3.7 Tabel Perbandingan berpasangan	29
Tabel 3.8 Tabel perhitungan jumlah suara.....	29
Tabel 3.9 Tabel Gambar pemilihan	30
Tabel 3.10 Tabel kriteria.....	30
Tabel 3.11 Tabel kriteria.....	30
Tabel 3.12 Tabel Matriks perbandingan berpasangan	34
Tabel 3.13 Tabel Nilai Kriteria	35
Tabel 3.14 Tabel Penjumlahan Tiap Baris.....	35
Tabel 3.15 Tabel Rasio Konsistensi.....	35
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsional Sistem	44
Tabel 4.2 Pengujian User	46
Tabel 4.3 Pengujian Perhitungan Sistem	47
Tabel 4.4 Pengujian Kepuasan Pengguna.....	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemilihan Ketua OSIS adalah suatu proses pemilihan atau pergantian ketua didalam sebuah organisasi. Dalam hal ini pemilihan atau yang biasa disebut dengan voting sering sekali digunakan pada saat melakukan pemilihan ketua OSIS di tiap-tiap sekolah. Voting adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menentukan pilihan guna mencapai keputusan pada perhelatan pemilihan. Permasalahan yang sering di jumpai dan menjadi focus perhatian bagi panitia penyelenggara pemilihan adalah bagaimana proses Pemilihan atau pemungutan suara dapat menjamin beberapa azas dalam pemilihan, seperti azas secara langsung, umum, bebas dan rahasia serta bagai mana hasil dari perhitungan dapat berlangsung jujur, rahasia, transparan dan dapat diakses oleh publik atau seluruh masyarakat sekolah (Nugraha, 2014). Pemilihan ketua OSIS termasuk salah satu kegiatan pemilihan yang belum tersentuh oleh teknologi yang semakin berkembang pada saat ini. Dimana umumnya kegiatan tersebut masih menggunakan cara manual/*konvensional*. hal ini dirasa kurang efektif dan efisien karena memakan banyak waktu dan biaya selain itu beberapa hal yang harusnya dipenuhi dalam azas pemilihan kadang tidak terlaksana pada cara manual / *konvensional* (Adiwiyana dan Pratama, 2016).

Sublime text 3 adalah salah satu software yang banyak digunakan untuk membuat sebuah website yang dimana software ini berkaitan dengan segala hal yang bersangkutan dengan pembuatan website. Kinerja Sublime Text 3 ini dapat juga di kombinasikan dengan program-program lainya yang menyangkut dengan website seperti contohnya program xampp, MySql dan masih banyak yang lainya. PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang sering dijumpai di kalangan para pelajar, mahasiswa dan developer. Bahasa pemrograman PHP dirasa cukup efisien untuk membantu para penggunanya dalam hal pembuatan sebuah website yang sering digunakan pada saat ini. Guna menyampaikan informasi dari penyampai informasi atau pihak terkait yang menggunakan website tersebut.

Web pemilihan ketua OSIS ini sengaja dibuat guna memenuhi azas tersebut diatas. Selain bisa diakses oleh banyak pihak, adanya privatisasi dalam web ini akan menjamin kerahsiaan identitas pemilih dan dapat menyajikan informasi umum dengan sangat transparan. Berbedanya cara pemilihan yang awalnya memakai sistem pemilihan secara manual / *konvensional* dan saat ini akan diganti menggunakan sistem pemilihan berbasis web tidak menutup kemungkinan rasa canggung atau kebingungan oleh para pengguna. Web ini sengaja didesain sedemikian rupa agar pengguna dapat langsung faham dengan tatacara pemilihan serta penggunaan program tersebut. oleh karena itu penulis tertarik dalam hal untuk membuat sistem pemilihan ketua OSIS berbasis web ini, karena penggunaanya dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pemilihan ketua OSIS, agar dapat digunakan atau diterapkan dalam sekolah khususnya pada saat sekolah membutuhkan informasi yang akurat dalam pengambilan keputusan sehingga dapat menunjang ke efisienan dan ke efektifitasan suatu pemilihan, sesuai paparan diatas maka penulis mengambil judul skripsi “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Ketua OSIS dengan Metode AHP Berbasis Web” .

1.2 Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang sebuah sistem pemilihan ketua OSIS agar dapat sesuai dengan tatacara pemilihan ketua OSIS pada umumnya menggunakan sistem pendukung keputusan?
2. Bagaimana menerapkan metode AHP ke dalam sistem pemilihan ketua OSIS?
3. Bagaimana membuat aplikasi AHP berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database Mysql*?

1.3 Batasan Masalah.

Untuk menghindari terlalu jauhnya pembahasan pada penelitian ini, maka penulis membuat batasan-batasan pada hal-hal terkait:

1. Dimana perancangan web pemilihan ketua OSIS ini menggunakan *Sublime Text3* sebagai text editornya.
2. Dimana sistem *database* yang digunakan menggunakan *Xampp 5.6.24*.
3. Dimana sistem pemilihan ketua OSIS ini berbasis web dengan PHP dan *database Mysql*.
4. Dimana kriteria yang digunakan dalam pemilihan ketua OSIS adalah nilai rapor, psikotes, tes visi-misi dan wawancara.

1.4 Tujuan.

Maksud dari pembuatan tugas akhir ini adalah membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan ketua OSIS, sebagai berikut:

1. Merancang sebuah sistem pemilihan yang digunakan untuk memilih Ketua OSIS pada SMK N 2 Kuripan yang tetap sesuai dengan tata cara pemilihan pada umumnya serta mampu menggantikan sistem pemilihan Ketua OSIS secara manual atau *konvensional*.
2. Mengimplementasikan sistem pemilihan Ketua OSIS SMK N 2 Kuripan ke sistem berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database MySQL*.
3. Membantu mempermudah proses pelaksanaan pemilihan ketua OSIS dan memberikan hasil voting yang akurat, cepat, serta bisa mengurangi angka siswa yang tidak ikut memilih dan tidak akan mengganggu proses belajar mengajar.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sarana pembelajaran demokrasi yang berbasis teknologi yang tidak lupa dengan cara yang sama seperti pemilihan atau voting.
2. Mempermudah dan mempercepat mengetahui hasil pemilihan ketua OSIS yang dilaksanakan oleh pihak sekolah.
3. Bermanfaat bagi panitia atau masyarakat sekolah dalam melaksanakan pemilihan yang telah berlangsung memberikan solusi dengan mudah dan cepat.

1.6 Metode Penelitian

Adapun Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pada tahap ini dipelajari literatur dan perencanaan serta konsep awal untuk membentuk program yang akan dibuat yaitu didapat dari referensi buku, internet, maupun sumber-sumber yang lain.

b. Pengumpulan Data dan Analisis

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.

c. Analisis dan Perancangan Sistem

Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada tahap ini adalah proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk selanjutnya akan diproses lebih lanjut.

d. Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini sistem yang sebelumnya telah dibuat akan diterapkan pada program yang akan dibuat. Pembuatan program ini menggunakan pemrograman PHP dan menggunakan metode *Analitycal Hierarkhi Proses* (AHP) sebagai metode penalaran pada program ini.

e. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian program untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan sistem yang dibuat.

f. Pembuatan Kesimpulan

Pada tahap akhir ini adalah pembuatan kesimpulan atau ringkasan dari skripsi ini dan kesimpulan tentang program yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penyusunan laporan penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan tentang teori-teori yang menunjang judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang software yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian mengenai rancangan aplikasi yang akan dibuat relevansi dari permasalahan yang dikaji. Selain itu pada bab ini juga membahas analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan pada kasus yang sedang diteliti.

BAB VI : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari hasil perancangan keseluruhan beserta penjelasan dan penggunaan program yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisa, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam penyusunan laporan skripsi ini diperlukan landasan teori yang memiliki relevansi dengan masalah yang dibahas. Landasan teori ini untuk memberikan arah, persepsi dan landasan untuk menentukan solusi terhadap permasalahan yang sedang dibahas. Landasan teori tersebut diperoleh dengan membahas beberapa literatur yang mempublikasikan pendapat beberapa ilmuwan yang dipakai sebagai penunjang pembahasan masalah.

2.1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tri Astuti dan Rudi Fitrianto (2016) dengan judul “PEMANFAATAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN KETUA OSIS”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pemilihan pemimpin yang dilakukan secara konvensional, yaitu melalui voting. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat, pemungutan suara dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi computer dengan menggunakan website maupun perangkat elektronik lainnya sebagai alternative dari pemungutan suara secara konvensional yang disebut dengan e-voting.

Pada peneltitan yang dilakukan oleh Alif Safrudin dan Yuli Astuti (2016) dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KETUA OSIS MENGGUNAKAN METODE FUZZY AHP PADA SMA NEGERI 1 JOGONALAN KLATEN” menyatakan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Jogonalan (SMA) adalah sekolah yang terdapat di Klaten yang selalu berupaya dalam peningkatan mutu internal secara berkelanjutan agar dapat bersaing dengan sekolah yang lain. Salah satu upaya yang sudah dilakukan adalah melakukan pemilihan ketua OSIS terhadap siswa siswinya. Pemilihan dilakukan setiap akhir semester ganjil. Proses penilaian tersebut masih dilakukan secara manual dan diimplementasikan dalam bentuk tertulis, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan pengolahan data. Atas dasar inilah dipikirkan bagaimana membuat suatu sistem terkomputerisasi yang dapat digunakan untuk membantu memberi penilaian yang lebih objective dalam pengambilan keputusan yang mampu melakukan penilaian

kelayakan menjadi ketua OSIS. Setelah penilaian selesai dilakukan, maka akan di dapatkan hasil berupa peringkat, dimana yang memiliki nilai tertinggi akan menjadi ketua OSIS.

2.2 SMK N 2 Kuripan

SMKN 2 Kuripan adalah sekolah menengah atas yang berada di Jalan TGH. Ibrahim Al Khalidy - Kumbung Desa Kuripan Utara Kecamatan Kuripan Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat.



Secara Geografis SMKN 2 Kuripan ini berada pada koordinat 403263.9 ; 9046157.2.



Sekolah ini dibuka pada tahun 1999 dengan nama SMKN 2 Kediri, dan pada tahun 1999 memperoleh status sebagai sekolah negeri sesuai dengan SK Nomor : 29/0/99/tanggal 20Oktober 1999. Pada tanggal 31 Januari 2004, SMKN 2 Kediri diubah namanya menjadi SMKN 2 Kuripan melalui SK Bupati Nomor : 01 Tahun 2004 / Tanggal 31 Januari 2004. Sejak tahun 1999, SMKN 2 Kuripan dipimpin oleh DADANG SUYATNA, S.P, M.Pd sesuai dengan SK Nomor 38760/a2/2/KP/1999 tanggal 21 Juni 1999.

Pada waktu awal dibuka sekolah yang termasuk ke dalam kelompok teknologi dan industri ini mempunyai 3 program keahlian, yaitu :

- Teknik Mekanik Otomotif
- Teknik Mesin Perkakas
- Teknik Elektronika Komunikasi

Sejalan dengan perkembangan dan tuntutan pasar industri sekarang SMKN 2 Kuripan telah memiliki 6 Program Keahlian, yaitu :

- Teknik Advanced Otomotif
- Teknik Pemesinan
- Teknik Komputer dan Jaringan
- Teknik Audio Video
- Teknik Pendingin
- Teknik Konstruksi Bangunan

Sekolah yang terletak diantara dua kabupaten ini telah meluluskan 8 angkatan yang telah bekerja di berbagai industri, perkantoran, pendidikan maupun wirausaha.

Sekolah ini memiliki jumlah murid 793 dan jumlah guru 109, guru laki- laki 77 dan guru perempuan 32, guru tetap di sekolah ini berjumlah 53 , guru tetap laki- laki 40 dn guru tetap perempuan 13, sedangkan guru tidak tetap berjumlah 56, guru tidak tetap laki- laki 37 dan guru tidak tetap perempuan 19. Fasilitas yang ada di sekolah ini selain ruang Guru, Kepala sekolah, dan TU sekolah ini memiliki beberapa ruangan sebagai tempat praktik siswa dan siswi yaitu 1 bengkel otomotif, 1 ruangan praktek permesinan, 1 pendingin, Ruang praktik TI, 1 Ruang praktik Audio Video, 1 lab untuk jurusan Kontruksi Bangunan, 1 Perpustakaan, dan 1 UKS. Sekolah ini juga memiliki Internet di setiap kelas dan di seluruh area sekolah.

2.3 Deskripsi Organisasi Intra Sekolah (OSIS)

Organisasi Siswa Intra Sekolah (disingkat OSIS) ialah suatu organisasi yang berdiri ditingkat sekolah di indonesia mulai dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Keatas (SMA). OSIS diurus dan dikelola oleh siswa atau siswi yang terpilih untk menjadi pengurus OSIS. OSIS sendiri

memiliki struktur dalam pengurusannya yang didalamnya terdapat program kerja yang di khususkan bagi seluruh siswa di sekolah tersebut. OSIS juga di damping dan dibantu oleh guru pendamping sebagai Pembina dalam organisasi OSIS (Umar, 2014).

2.4 SPK (*Sistem Pendukung Keputusan*)

Definisi SPK secara sederhana adalah sebuah sistem yang digunakan sebagai alat bantu menyelesaikan masalah untuk membantu pengambil keputusan (manajer) dalam menentukan keputusan tetapi tidak untuk menggantikan kapasitas manajer hanya memberikan pertimbangan. SPK ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma(Turban, 2005). Definisi ini belum memberikan Gambaran secara spesifik bahwa SPK berbasis komputer dan akan beroperasi online interaktif oleh karena dengan muncul berbagai definisi seperti dibawah ini (Manurung, 2010).

2.5 *Analytical Hierarkhi Proses*

Analytical Hierarkhi Process (AHP) merupakan sebuah metode yang digunakan dalam penentuan keputusan.

Menurut kusrini dalam bukunya yang berjudul Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan mengemukakan bahwa, “ Peralatan utama Analytical Hierarcy Process (AHP) adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia.”(2007,133).

Menurut Turban (2005), Analytical Hierarcy Process (AHP) adalah “suatu metodologi analisis dan sistematis yang dapat membantu proses pengambilan keputusan” (Fatimah, 2013).

2.6 *Perhitungan Analytical Hierarkhi Proses (AHP)*

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Dr. Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada awal tahun 1970-an. AHP merupakan salah satu model pengambilan keputusan yang dapat

membantu kerangka berpikir manusia. Dasar berpikirnya metode AHP adalah proses membentuk skor secara numerik untuk menyusun ranking setiap alternatif keputusan yang berbasis pada bagaimana sebaiknya alternatif itu dicocokkan dengan kriteria pembuat keputusan (Fariz, 2010).

Metode AHP memperhitungkan tingkat validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. selain itu, AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi objektif dan multi kriteria yang didasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hierarki, sehingga menjadi model pengambil keputusan yang komprehensif.

Terdapat empat aksioma-aksioma yang terkandung dalam model AHP yaitu:

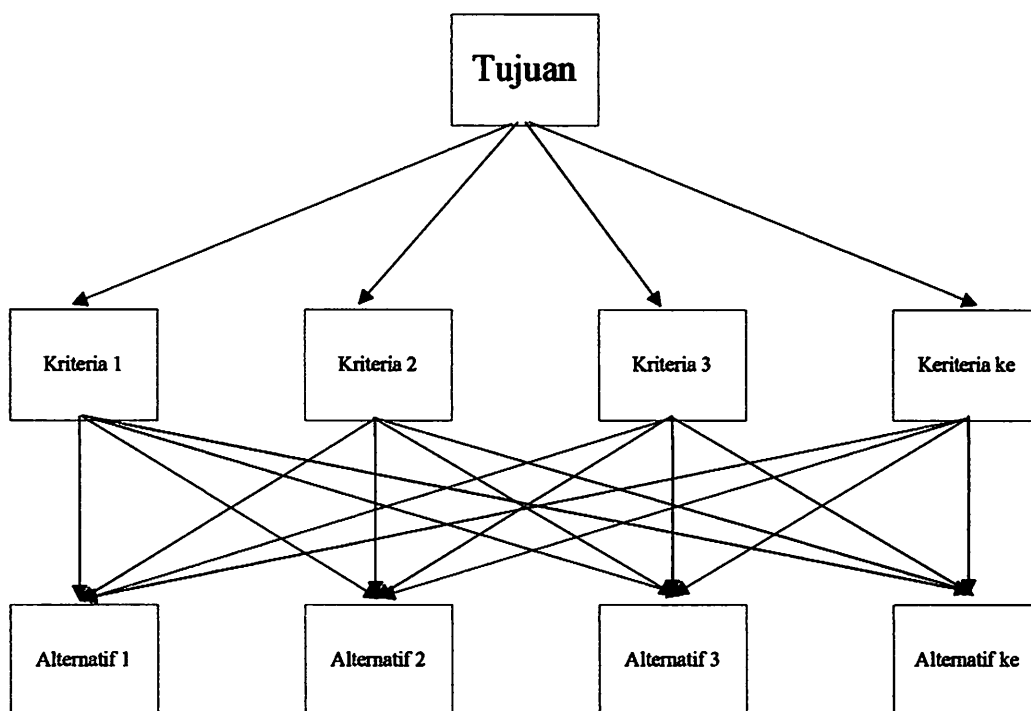
1. Reciprocal Comparison adalah pengambilan keputusan harus dapat membuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat reciprokal yaitu apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai daripada A dengan skala $1/x$.
2. Homogeneity adalah preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak homogen dan harus dibentuk cluster (kelompok elemen) yang baru.
3. Independence adalah preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh objektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan dalam AHP adalah searah, maksudnya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu tingkat dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen pada tingkat di atasnya.
4. Expectation adalah untuk tujuan pengambilan keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambilan keputusan tidak memakai seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.

2.6.1 Prosedur Perhitungan AHP

Pada dasarnya terdapat beberapa tahapan ataupun prosedur yang harus dilakukan dalam proses perhitungan bobot dengan metode AHP (Riyanto, 2011).

Adapun tahap-tahap dalam proses perhitungan bobot antara lain :

1. Menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi, yaitu mendefinisikan masalah dan membentuk solusi yang diinginkan. Kemudian membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria dan alternatif-alternatif pada tingkatan yang paling bawah. Seperti dijelaskan pada Gambar 2.1 (Riyanto, 2011).



Gambar 2.1. Hirarki Permasalahan

2. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing kriteria dengan kriteria lain (Saaty, 2008), skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam membandingkan elemen. Tabel 2.1 menunjukkan nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan berpasangan.

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Saaty, 2008).

No	Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	1	Kedua elemen sama pentingnya
2	3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
3	5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
4	7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
5	9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
6	2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
7	Kebalikan	Jika aktifitas I mendapat satu angka dibandingkan dengan aktifitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya

Contoh matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel 2.2 dibawah ini.

Tabel 2.2. Matriks Perbandingan Berpasangan (Saaty, 2008).

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄
K ₁	Nilai perbandingan n K ₁₁	Nilai perbandingan n K ₁₂	Nilai perbandingan n K ₁₃	Nilai perbandingan n K ₁₄
K ₂	Nilai perbandingan n K ₂₁	Nilai perbandingan n K ₂₂	Nilai perbandingan n K ₂₃	Nilai perbandingan n K ₂₄
K ₃	Nilai perbandingan n K ₃₁	Nilai perbandingan n K ₃₂	Nilai perbandingan n K ₃₃	Nilai perbandingan n K ₃₄
K ₄	Nilai perbandingan n K ₄₁	Nilai perbandingan n K ₄₂	Nilai perbandingan n K ₄₃	Nilai perbandingan n K ₄₄

3. Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas atau Total Priority Value (TPV).
- a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks, seperti terlihat pada Tabel 2.3 sebagai berikut.

Tabel 2.3. Penjumlahan Kolom (Saaty, 2008).

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄
K ₁	Nilai perbandingan n K ₁₁	Nilai perbandingan n K ₁₂	Nilai perbandingan n K ₁₃	Nilai perbandingan n K ₁₄
K ₂	Nilai perbandingan n K ₂₁	Nilai perbandingan n K ₂₂	Nilai perbandingan n K ₂₃	Nilai perbandingan n K ₂₄
K ₃	Nilai perbandingan n K ₃₁	Nilai perbandingan n K ₃₂	Nilai perbandingan n K ₃₃	Nilai perbandingan n K ₃₄
K ₄	Nilai perbandingan n K ₄₁	Nilai perbandingan n K ₄₂	Nilai perbandingan n K ₄₃	Nilai perbandingan n K ₄₄
Σ Kolom	Σ Kolom K ₁	Σ Kolom K ₂	Σ Kolom K ₃	Σ Kolom K ₄

- b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, kemudian menjumlahkan nilai-nilai dari baris dan membaginya dengan jumlah elemen (n) atau kriteria untuk mendapatkan nilai prioritas (TPV). Penjumlahan baris dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut.

Tabel 2.4. Penjumlahan Baris (Saaty, 2008)

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	TPV
K ₁	Nilai perbandingan $n K_{11} / \Sigma$ Kolom K ₁	Nilai perbandingan $n K_{12} / \Sigma$ Kolom K ₂	Nilai perbandingan $n K_{13} / \Sigma$ Kolom K ₃	Nilai perbandingan $n K_{14} / \Sigma$ Kolom K ₄	Σ Baris K ₁ / n

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	TPV
K ₂	Nilai perbandingan $n K_{21} / \sum$ Kolom K ₁	Nilai perbandingan $n K_{22} / \sum$ Kolom K ₂	Nilai perbandingan $n K_{23} / \sum$ Kolom K ₃	Nilai perbandingan $n K_{24} / \sum$ Kolom K ₄	\sum Baris K_2 / n
K ₃	Nilai perbandingan $n K_{31} / \sum$ Kolom K ₁	Nilai perbandingan $n K_{32} / \sum$ Kolom K ₂	Nilai perbandingan $n K_{33} / \sum$ Kolom K ₃	Nilai perbandingan $n K_{34} / \sum$ Kolom K ₄	\sum Baris K_3 / n
K ₄	Nilai perbandingan $n K_{41} / \sum$ Kolom K ₁	Nilai perbandingan $n K_{42} / \sum$ Kolom K ₂	Nilai perbandingan $n K_{43} / \sum$ Kolom K ₃	Nilai perbandingan $n K_{44} / \sum$ Kolom K ₄	\sum Baris K_4 / n

4. Memeriksa konsistensi (Consistency Ratio atau CR) matriks perbandingan suatu kriteria. Matriks Perbandingan dinyatakan konsisten jika nilai $CR \leq 0.1$, tetapi nilai $CR > 0.1$ maka pertimbangan yang dibuat perlu diperbaiki dan diteliti kembali.

2.7 Pengertian XAMPP

XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL dikomputer local". XAMPP berperan sebagai server web pada komputer anda. XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel server virtual, yang dapat membantu anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet (Yogi wicaksono 2008:7).

Server, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas.

XAMPP dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama Apache Friends, yang terdiri dari Tim Inti (*Core Team*), Tim Pengembang (*Delevopment Team*) &

Tim Dukungan.

Mengenal bagian XAMPP yang biasa digunakan pada umumnya :

1. **Htdocs** adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lainnya.
2. **PHPMyAdmin** adalah bagian untuk mengelola basis data MySQL yang adadi komputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat <http://localhost/PHPMyAdmin>, maka akan muncul halaman PHPMyAdmin.
3. **Control Panel** berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan layanan (*stop service*), atau memulai layanan (*startservice*).

2.8 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

Hypertext Preprocessor atau yang sering disebut PHP adalah sebuah bahasa pemrograman atau *scripting language* yang digunakan pada saat membuat sebuah *web* yang bersifat *open source* dan dijalankan diserver. PHP merupakan salah satu *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*) dalam pengembangannya *web* yang disisipkan di dalam dokument HTML (Qalsum, 2013). Penggunaan PHP memungkinkan pengguna untuk membuat sebuah *website* yang cukup dinamis dalam memaintance sehingga situs *web* tersebut menjadi lebih mudah dan efisien dalam pengerjaannya (Suhartanto, 2012).

2.9 MySQL Database

MySQL merupakan suatu *software* sistem manajemen basis data. SQL atau DBMS yang *multithread* dan *multiuser* bisa digunakan untuk membuat suatu sistem berbasis *web* sebagai pengolah dan sumber datanya. Banyaknya penggunaan *MySql* oleh *develop* di karenakan *software* *MySql* yang bersifat *open source* dan *free* (gratis atau anda tidak perlu membayar untuk menggunakan *software* ini). Serta *software* *MySql* ini menggunakan SQL sebagai bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses *databasenya*. Sehingga penggunaanya tidak terlalu sulit dan mudah di mengerti serta menggunakan *query* yang cukup cepat kinerjanya. Dalam hal ini *MySql* bisa digunakan dalam perusahaan yang mencakupi kebutuhan *database* skala menengah – kecil (Suhartanto, 2012).

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisa kebutuhan sistem merupakan proses identifikasi dan evaluasi permasalahan - permasalahan yang dibangun sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Oleh karena itu aplikasi harus memenuhi kebutuhan sebagai berikut :

1. Aplikasi bisa digunakan pada semua perangkat yang memiliki browser internet.
2. Aplikasi mampu mengimplementasikan perhitungan sesuai metode yang dipakai.

3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.

A. Kebutuhan Fungsional Admin

Sistem yang akan dibuat harus dapat memenuhi kebutuhan fungsional yang akan digunakan oleh Admin, Sistem harus dapat menjalankan proses sebagai berikut:

1. Proses Input Data Alternatif.
 - a. Sistem harus dapat menyimpan, menghapus, menambah, dan mengupdate data.
 - b. Sistem menampilkan data yang telah dimasukkan ke dalam Tabel.
 - c. Sistem harus dapat menyimpan data ke dalam database.
2. Proses lihat nilai kriteria.
 - a. Sistem dapat menampilkan hasil perhitungan kedalam Tabel.
 - b. Sistem dapat melakukan perhitungan matriks perbandingan berpasangan.
 - c. Sistem dapat melakukan perhitungan nilai kriteria.
 - d. Sistem dapat melakukan perhitungan penjumlahan tiap baris.
 - e. Sistem dapat melakukan perhitungan rasio konsistensi.
3. Proses lihat nilai sub kriteria.
 - a. Sistem dapat menampilkan hasil perhitungan kedalam Tabel.
 - b. Sistem dapat melakukan perhitungan matriks perbandingan berpasangan.
 - c. Sistem dapat melakukan perhitungan nilai kriteria.

- d. Sistem dapat melakukan perhitungan penjumlahan tiap baris.
 - e. Sistem dapat melakukan perhitungan rasio konsistensi
4. Proses Report.
- a. Sistem dapat menampilkan laporan data alternative, laporan nilai alternatif.
 - b. Sistem dapat menampilkan hasil akhir perhitungan.

B. Kebutuhan Fungsional User

Sistem yang akan dibuat harus dapat memenuhi kebutuhan fungsional yang akan digunakan oleh User atau Pengguna. Sistem harus dapat menjalankan proses sebagai berikut:

1. Proses Input Data
 - a. Sistem dapat menyimpan data user yang sudah didaftarkan.
 - b. Sistem dapat menampilkan identitas calon yang telah dimasukkan ke dalam database.
 - c. Sistem harus dapat menunjukkan data daftar data calon yang disimpan ke dalam database.
 - d. Sistem harus dapat keluar dari website.
2. Proses Registrasi Pemilihan Calon Ketua OSIS
 - a. Sistem dapat menginputkan data user saat melakukan register pemilihan
 - b. Sistem dapat menyimpan data user yang telah melakukan register pemilihan
 - c. Sistem dapat menggunakan data registrasi sebagai data pemilihan.
3. Proses Pemilihan Calon Ketua OSIS
 - a. Sistem dapat login pemilihan dengan menggunakan data registrasi
 - b. Sistem dapat memilih calon yang ada disurat suara.
 - c. Sistem dapat mengkonfirmasi calon yang dipilih apakah sudah benar.
 - d. Sistem dapat memberikan informasi sementara hasil pemilihan atau voting.
 - e. Sistem dapat kembali ke halaman awal atau menu utama.
4. Proses Lihat Data
 - a. Sistem dapat menampilkan hasil akhir pemilihan atau voting.

- b. Sistem dapat menampilkan informasi profil calon dan informasi pemilihan.
- c. Sistem dapat memberikan informasi calon kandidat yang terpilih untuk mengikuti pemilihan.
- d. Sistem dapat menampilkan informasi calon ketua OSIS yang terpilih sebagai ketua OSIS periode selanjutnya.

3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan ini akan dijelaskan tentang apa saja kebutuhan yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi ini, baik perangkat keras (*Hardware*) maupun perangkat lunak (*Software*).

Memulai tahap penelitian sampai dengan tahap implementasi dalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemilihan calon ketua OSIS pada setiap sekolah yang menggunakan program tersebut, menggunakan sebuah perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Kebutuhan Non Fungsional Admin

Dari sisi admin Software dan Hardware yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi yaitu:

Hardware :	Software :
1. Processor Intel Inside Core i3	1. Windows 7
2. Memory 2Gb.	2. Microsoft Office 2013
3. Hardisk 512 Gb	3. Sublime text 3
4. Mouse,	4. Mozilla Firefox
5. Keyboard	6. XAMPP Control Panel
	7. Microsoft visio 2013

2. Kebutuhan Non Fungsional User

Dari sisi user Software dan Hardware yang di butuhkan untuk penggunaan aplikasi yaitu:

Hardware :	Software :
1. Processor Intel Inside Core i3	1. Windows 7
2. Memory 2Gb.	2. Mozilla Firefox
3. Hardisk 512 Gb	
4. Mouse	
5. Keyboard	

3.2 Perancangan

Dalam perancangan data dijelaskan data-data yang terdapat dalam sistem sesuai dengan fungsinya sebagai data *input* ataupun data *output*.

3.2.1 Perancangan Data Hak Akses

Pada perancangan data hak akses digunakan sebagai data *input* sistem untuk admin seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Hak Akses

Login_User	Username	Password
1	Admin	Admin
2	Kepsek	Kepsek

3.2.2 Perancangan Data Perbandingan Berpasangan

Data perbandingan berpasangan pada sistem pendukung keputusan *Analitycal Hierarkhi Proses* (AHP) ini digunakan sebagai Data *output*. Data Perbandingan Berpasangan ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Perbandingan Berpasangan

Id_Perbandingan	Tingkat_Kepentingan	Definisi	Ket
1	1	Sama Pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
2	3	Sedikit Lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
3	5	Lebih Penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan pasangannya.
4	7	Sangat Penting	Satu elemen terbukti sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
5	9	Mutlak Lebih Penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada keyakinan tertinggi.
6	2,4,6,8	Nilai Tengah	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan.

3.2.3 Perancangan Data Voting

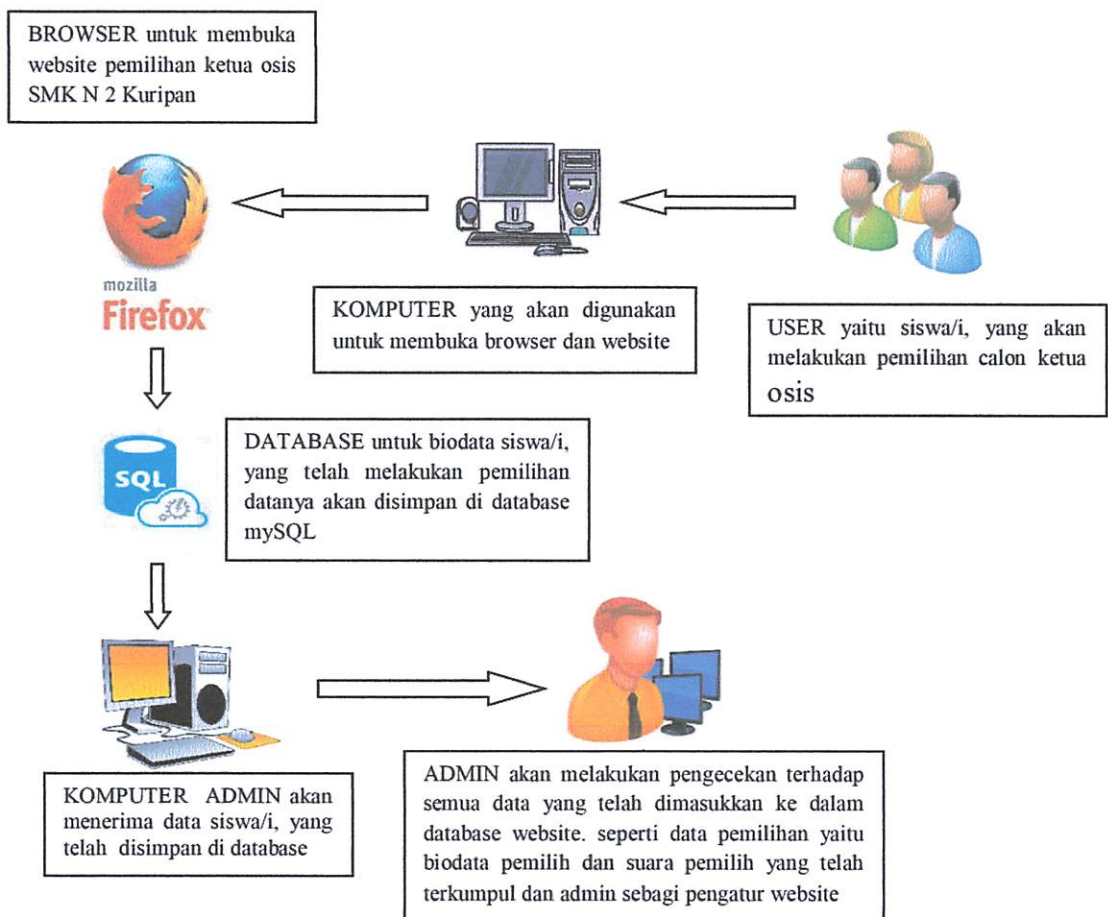
Table ini akan menunjukkan grafik dalam pemilihan ketua OSIS yang dimana telah terpilihnya berapa calon ketua OSIS dan menampilkan presentasi dari setiap pemilih untuk calon ketua OSIS yang sudah ditentukan data pemilihan atau voting ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Data Voting

calon1	calon2	calon3	calon4
20	8	4	9

3.3 Blok Diagram Sistem

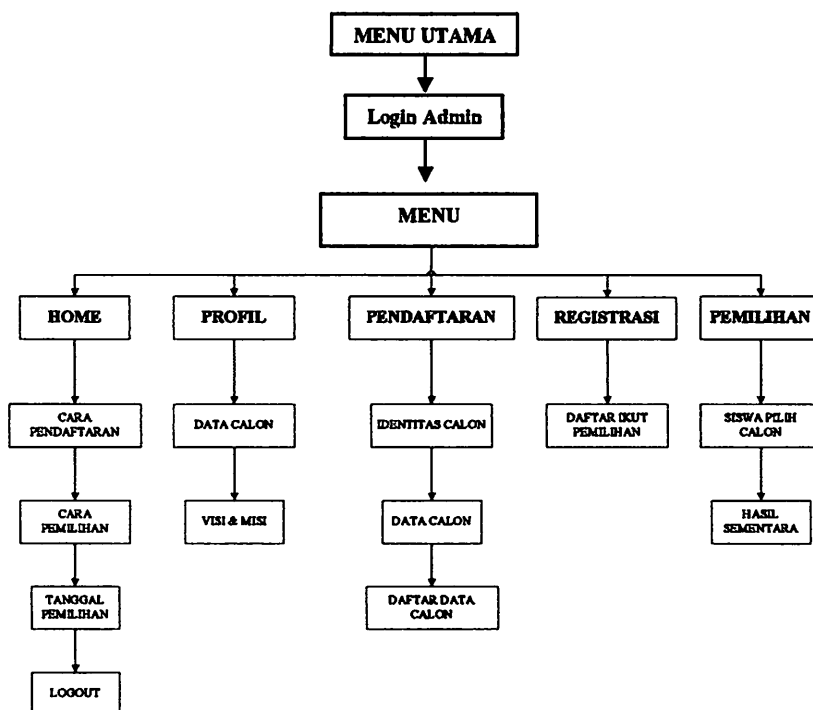
Blok diagram sistem yang akan dibuat dalam sistem adalah suatu pernyataan gambar yang ringkas dari gabungan semua aktifitas yang berkaitan dengan sistem. Agar lebih jelas bisa dilihat pada Gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Diagram Blok

3.4 Struktur Menu Admin

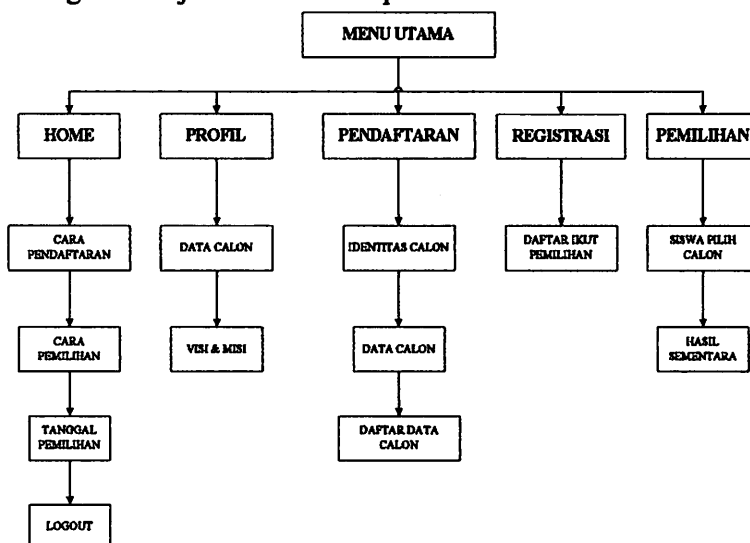
Struktur menu admin merupakan gambaran dari keseluruhan menu admin pada program ini agar lebih jelas bisa dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.2 Struktur menu admin

3.5 Struktur Menu User

Struktur menu user merupakan gambaran dari keseluruhan menu user pada program ini agar lebih jelas bisa dilihat pada Gambar 3.3 dibawah ini.



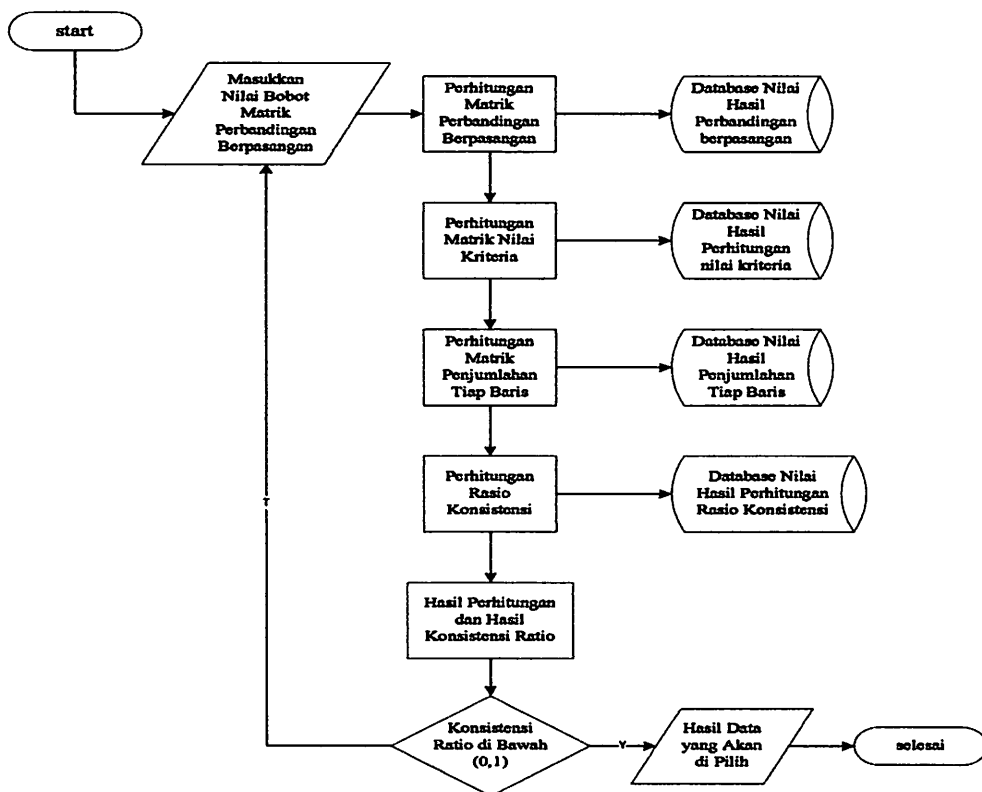
Gambar 3.3 Struktur Menu User

3.6 Basis Data

Basis Pengetahuan merupakan tempat penyimpanan pengetahuan yang berupa informasi dari domain aplikasi dan menyediakan untuk sistem. Informasi dalam basis pengetahuan dimasukkan dalam sebuah program komputer dengan proses yang disebut representasi pengetahuan. Hasil penyimpanan berupa fakta dan aturan. Fakta dan aturan disimpan dalam bentuk *database*, Fakta direpresentasikan dengan menetapkan kesesuaian antara representasi internal fakta dengan representasi bahasa alami. Aturan ini berisi tentang bagaimana menggunakan pengetahuan untuk memecahkan suatu masalah. Aturan pada basis pengetahuan direpresentasikan sebagai sekumpulan nilai tingkatan kepercayaan yang akan diuji kebenarannya.

3.6.1 Flowchart (AHP) Analytical Hierarkhi Proses

Flowchart AHP ini menggambarkan perhitungan atau langkah-langkah perhitungan penentuan calon ketua OSIS dari sistem yang akan dilakukan oleh admin agar lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.4 di bawah ini.



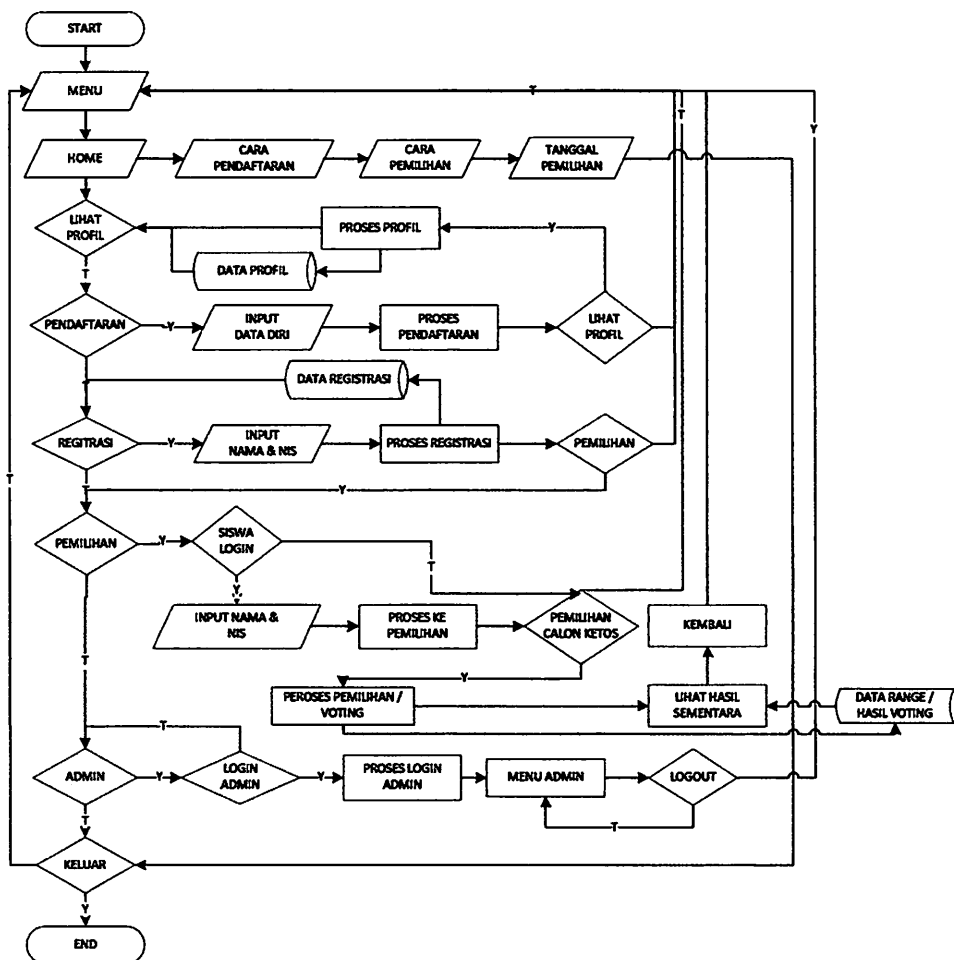
Gambar 3.4 Flowchart AHP

Keterangan :

Sistem dimulai dengan memasukkan nilai bobot berpasangan dari daftar nilai yang sudah ada yang di dapat dari hasil test. Kemudian data yang masukkan akan diproses oleh sistem sesuai dengan aturan yang sudah dibuat, kemudian dilanjutkan proses perhitungan nilai AHP. Setelah proses perhitungan selesai maka akan muncul informasi hasil perhitungan berupa urutan nilai, nilai rasio konsistensi, dan konsistensi rasio. Kemudian jika ingin mengulang program, maka harus kembali memasukkan data nilai dan jika tidak maka program selesai.

3.6.2 Flowchart Sistem

Dibawah ini adalah *flowchart* sistem merupakan bentuk gambaran dari keseluruhan sistem yang digunakan dalam website ini. Agar lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.5 dibawah ini



Gambar 3.5 Flowchart sistem

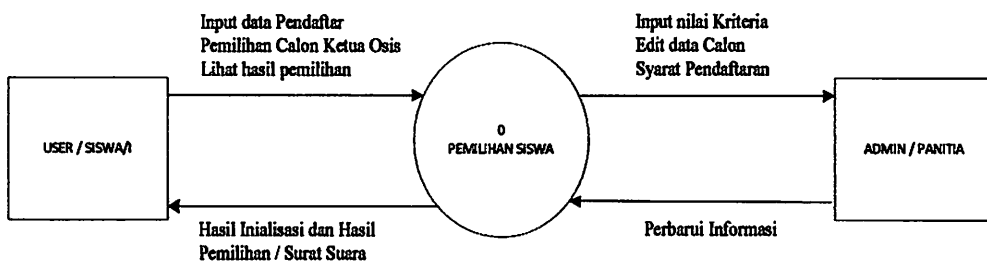
3.7 Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) ini menggambarkan proses apa saja yang akan berjalan pada sistem. DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data berubah dari input menjadi output. DFD digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkatan abstraksi. DFD dapat dipartisi kedalam tingkat - tingkat yang merepresentasikan aliran informasi yang bertambah. DFD memberikan mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi.

memiliki beberapa proses di dalamnya yang dapat dilihat pada diagram level 1 seperti Gambar 3.8.

1) DFD Level 0

DFD Level 0 atau bisa juga disebut Diagram Konteks merupakan gambaran bagaimana sistem berinteraksi dengan eksternal entitas. Gambar 3.8 menunjukkan DFD Level 0 dari Sistem yang dibuat:

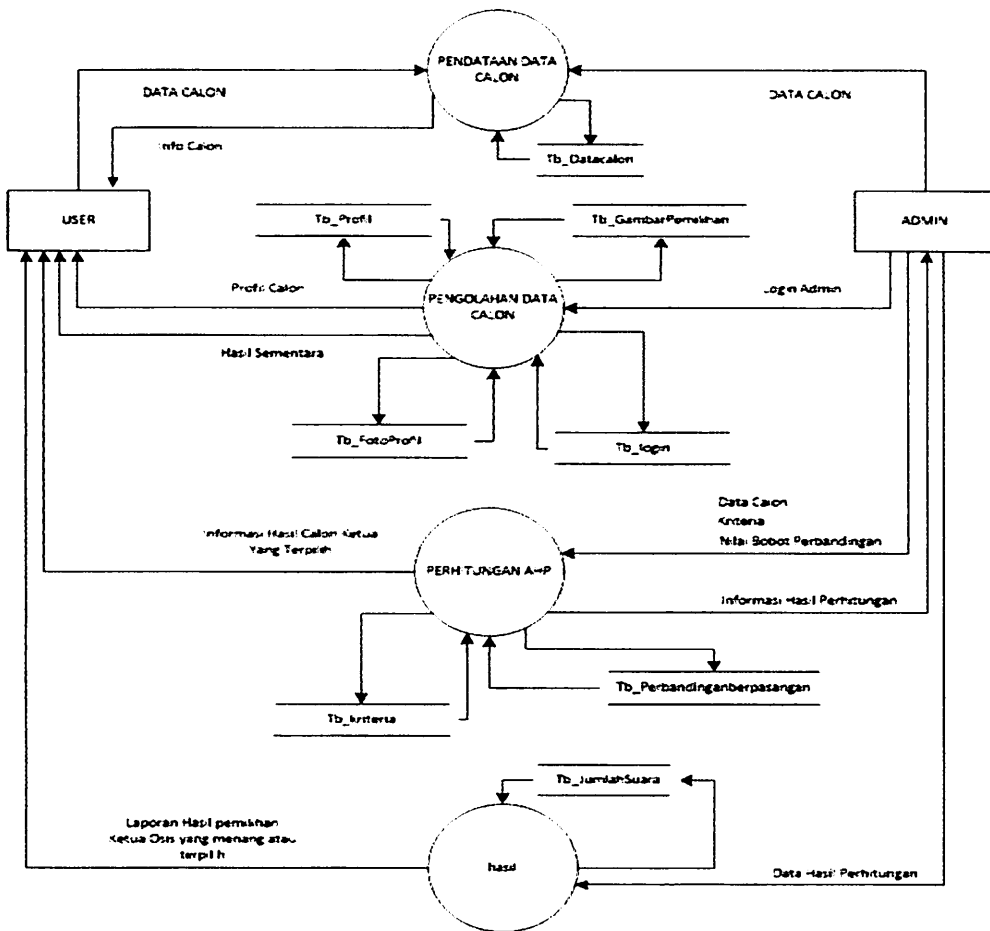


Gambar 3.8 DFD Level 0

Diagram konteks tersebut menggambarkan bahwa ada dua pelaku yang terdapat dalam sistem yaitu admin dan user. Admin menjadi pihak yang akan mengelola basis pengetahuan yang ada. User sendiri adalah pengguna dari sistem pendukung keputusan ini yang tidak mempunyai hak akses khusus dalam pengelolaan table-tabel basis data yang ada nantinya disistem pemilihan ketua OSIS ini

2) DFD Level 1

DFD Level 1 atau juga biasa disebut Diagram Nol merupakan satu lingkaran yang merupakan pemecahan dari Diagram Konteks. Diagram Nol memuat semua proses utama yang terjadi didalam sistem. Di dalam diagram ini memuat penyimpanan data seperti pada Gambar 3.9 berikut:



Gambar 3.9 DFD Level 1

3.8 Perancangan Database

Hampir semua operasi dalam komputer berhubungan dengan pengolahan dan sebagian besar program yang berhubungan dengan operasi data pasti menggunakan database sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan data. Ada beberapa hal yang objektif yang perlu dipertimbangkan dalam membangun suatu program yang mengolah data dalam jumlah besar, diantaranya adalah :

1. Mampu mengeliminasi redundansi data, artinya data tidak perlu ditulis berulang-ulang tetapi hanya informasi singkat yang disimpan dengan benar ditempat yang benar.
2. Mampu mencari lokasi atau tempat dimana suatu data disimpan, artinya data dapat dinavigasi dengan baik karena hal ini akan banyak membantu proses pelacakan data.

Adanya kemudahan dalam mengimplementasikan database sehingga semua dalam implementasi program dapat ditekan seminimal mungkin sehingga proses membangun suatu program pengolahan data menjadi lebih mudah. Dalam membangun *database* terdapat sekumpulan tabel didalamnya yang menyimpan berbagai informasi tentang suatu topik pembahasan. tabel-tabel tersebut sangatlah penting dalam melakukan proses pengolahan data.

Ada beberapa aturan umum yang menjadi pedoman dalam mengorganisasikan data menjadi tabel-tabel yang membentuk database. Pedoman berikut bukanlah pedoman yang mutlak yang harus diikuti karena dalam banyak hal rancangan suatu *database* lebih memperhatikan kasus dan bagaimana penyelesaiannya.

1. Definisikan setiap topik atau bahasan untuk setiap tabel dan pastikan bahwa semua data dalam tabel terhubung dengan topik yang dimaksud
2. Jika ada informasi yang ditulis berulang-ulang dalam suatu tabel, pecahkan tabel
3. tersebut menjadi beberapa tabel kemudian atur hubungan antar tabel sehingga tetap berelasi.
4. Jangan menyimpan informasi dalam tabel jika informasi tersebut akan dioperasikan atau dikalkulasi dengan informasi tabel lain

3.9 Perancangan Tabel

Dalam sistem ini terdapat 8 tabel yang digunakan sebagai penyimpanan data, tabel – tabel tersebut antara lain :

1. Tabel *Login*

Pada tabel ini berisi data *username & password* admin yang digunakan untuk melakukan login ke sistem. Berikut ini isi field dari tabel *login* ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Login

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	login_user	Int	11
2	Username	Varchar	100
3	Password	Varchar	10

2. Tabel Data Calon

Tabel ini digunakan untuk mengisi data siswa yang ingin mendaftarkan diri sebagai calon ketua OSIS. Tabel ini terdiri dari biodata siswa yang akan di isikan seperti contoh nama, tempat tanggal lahir, alamat dan lain-lain. Berikut field dari tabel biodata siswa yang mendaftarkan diri sebagai calon ketua OSIS ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel Data Calon Ketua OSIS

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	id	Int	11
2	Nama	Varchar	100
3	Ttl	Varchar	100
4	Almt	Varchar	200
5	Kls	Varchar	20
6	nm_ortu	Varchar	100
7	Telp	Varchar	12
8	Cita	Varchar	50
9	mt_hidup	Varchar	200
10	Fb	Varchar	30
11	Twet	Varchar	30
12	Email	Varchar	50
13	Organisasi	Varchar	50
14	Akademik	Varchar	100
15	Nonakademik	Varchar	100
16	Visi	Varchar	500
17	Misi	Varchar	500

3. Tabel Profil

Tabel ini berisikan data siswa yang telah mendaftar untuk keperluan pengenalan calon ketua OSIS yang terdaftar. Dalam tabel ini id_siswa sebagai *primary key*. Berikut isi *field* dari tabel profil ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Profil

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	id_siswa	Char	11
2	Nama	Varchar	50
3	Kls	Varchar	10
4	Almt	Varchar	100
5	Telp	Varchar	12
6	Email	Varchar	200
7	Gambar	Varchar	100

4. Tabel Perbandingan Berpasangan

Tabel ini berisikan data perbandingan yang digunakan untuk membandingkan setiap calon ketua OSIS. Dalam tabel ini id_perbandingan sebagai *primary key*. Berikut ini isi *field* dari tabel perbandingan berpasangan ditunjukkan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel Perbandingan berpasangan

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	id_perbandingan	Int	11
2	tingkat_kep	Varchar	10
3	Definisi	Varchar	100
4	Ket	Varchar	500

5. Tabel perhitungan jumlah suara

Table ini berisikan data jumlah suara yang terkumpul dari setiap perhelatan pemilihan yang telah dilakuka. Berikut ini isi *field* dari tabel perhitungan jumlah suara ditunjukkan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel perhitungan jumlah suara

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	calon1	Int	5
2	calon2	Int	5
3	calon3	Int	5
4	calon4	Int	5

6. Tabel Gambar pemilihan

Table ini berisikan Gambar pada saat melakukan pemilihan ketua OSIS seperti Gambar calon ketua OSIS dan lain – lain. Berikut ini adalah isi *field* dari tabel gambar pemilihan ditunjukkan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Gambar pemilihan

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	id	Int	10
2	Filename	Varchar	225
3	Location	Varchar	225

7. Tabel kriteria

Table ini berisikan kriteria - kriteria yang digunakan untuk syarat sebagai calon ketua OSIS yang ingin mendaftar. Berikut ini adalah isi *field* dari tabel kriteria ditunjukkan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel kriteria

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	id_kriteria	Int	11
2	Inisial	Varchar	10
3	Kriteria	Varchar	100

8. Tabel foto profil

Table foto profil ini berisikan data foto yang akan digunakan sebagai foto profil calon ketua OSIS dan foto yang dipakai di surat suara. Berikut ini adalah isi *field* dari tabel foto profil ditunjukkan pada Tabel 3.11.

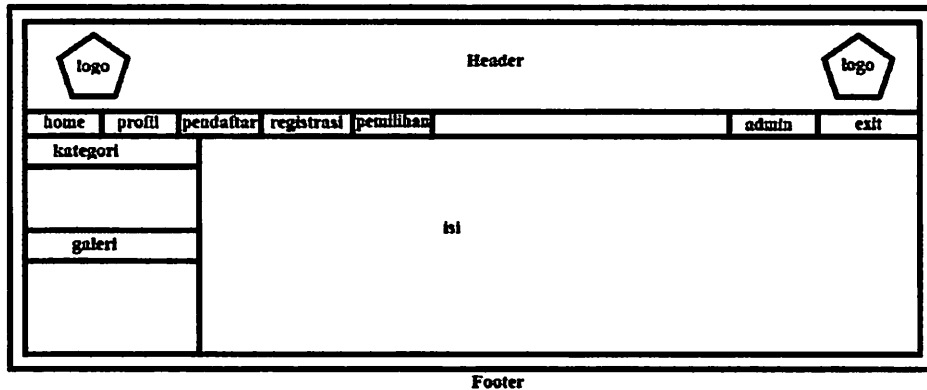
Tabel 3.11 Tabel kriteria

No.	Name Field	Type Data	Panjang / Nilai
1	id	Int	11
2	filename	Varchar	100
3	Location	Varchar	100

3.10 Perancangan *Layout*

1. Halaman Utama

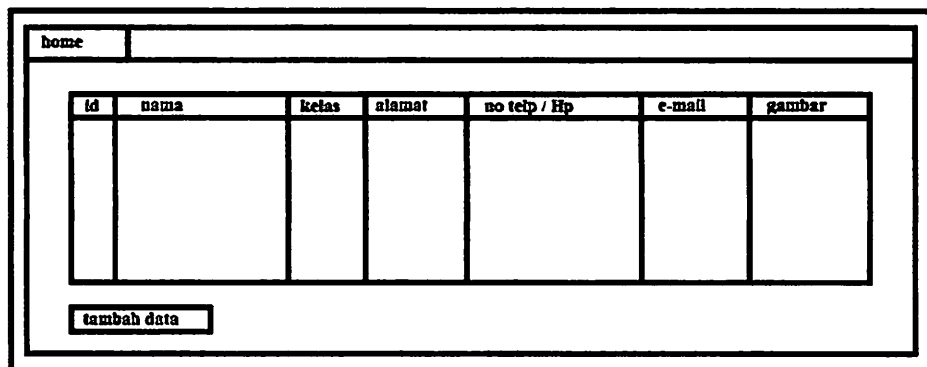
Halaman utama yaitu halaman yang digunakan *user* dalam memilih setiap aktivitas yang terjadi dalam sistem. Berikut ini adalah rancangan menu utama yang ditunjukkan pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Tampilan Halaman Utama

2. Menu Profil Calon Ketua OSIS

Menu profil adalah menu yang digunakan oleh user untuk melihat Calon Ketua OSIS yang telah mendaftar. Berikut ini adalah rancangan menu profil yang ditunjukkan pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Tampilan Menu Profil Calon Ketua

3. Menu Pendaftaran Calon Ketua

Pada menu pendaftaran calon ketua ini berisikan tentang data diri siswa yang dibutuhkan untuk data yang akan digunakan dalam menyalonkan diri sebagai calon ketua OSIS. Berikut ini adalah rancangan menu pendaftaran calon ketua OSIS pada Gambar 3.12.

A registration form with the following fields and a submit button:

- nama: [text input]
- kelas: [text input]
- alamat: [text area]
- no telp/HP: [text input]
- e-mail: [text input]
- kirin: [submit button]

Gambar 3.12 Tampilan Menu Pendaftaran Calon Ketua

4. Menu Registrasi

Pada menu registrasi ini digunakan oleh user untuk melakukan pendaftaran pada saat user melakukan perhelatan pemilihan calon ketua OSIS. Berikut ini adalah rancangan menu registrasi pada Gambar 3.13.

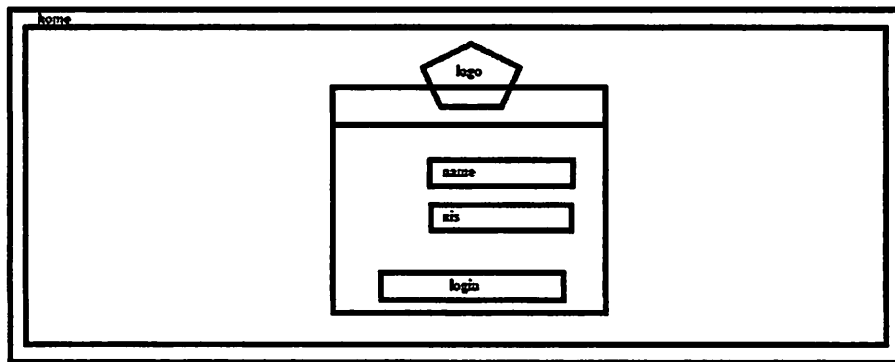
A registration menu interface with the following elements:

- home: [link]
- logo: [home icon]
- nama: [text input]
- kelas: [text input]
- nis: [text input]
- re-ester nis: [text input]
- register: [submit button]

Gambar 3.13 Tampilan Menu Registrasi

5. Menu Pemilihan

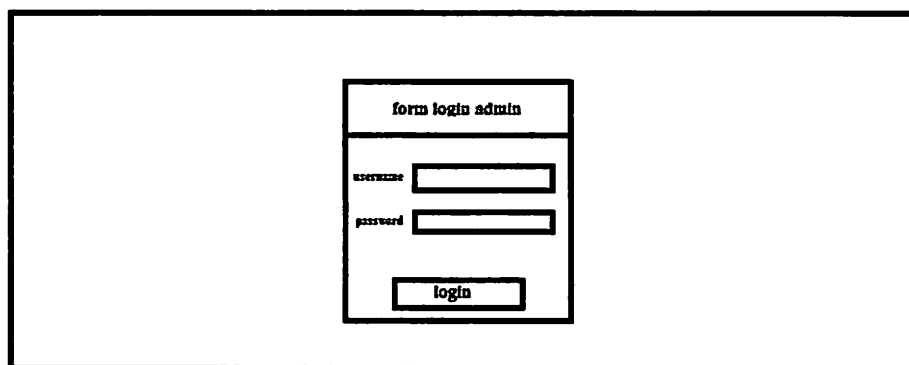
Pada menu Pemilihan ini digunakan untuk untuk user melakukan login pemilihan calon ketua OSIS menggunakan data registrasi yang telah dimasukkan pada saat pendaftaran pemilihan. Berikut ini adalah rancangan menu pemilihan pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Tampilan Menu Pemilihan

6. Login Admin

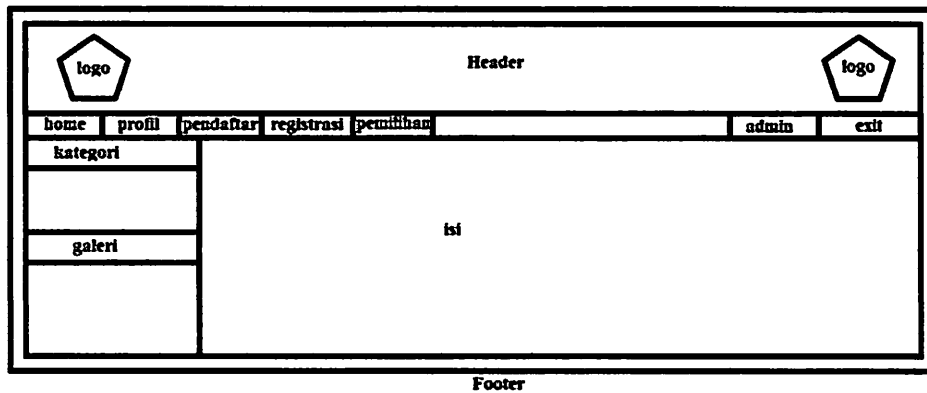
Perancangan halaman *login admin* ini dibuat untuk memasukan *username* dan *password* ketika hendak menjalankan sistem pada hak akses sebagai admin. Berikut ini adalah rancangan menu *login admin* ditunjukkan pada pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Tampilan Menu Login Admin

7. Halaman Admin

Perancangan halaman *admin* ini dibuat untuk mengubah segala sesuatu yang ada di *website* pemilihan ketua OSIS, ketika hendak menjalankan sistem pada hak akses sebagai admin. Berikut ini adalah rancangan menu *login admin* ditunjukkan pada pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 Tampilan Menu Admin

3.11 Analisis metode perhitungan AHP (*Analytical Hierarkhi Process*)

Pada studi kasus penentuan pemilihan calon ketua OSIS ini akan dilakukan dengan cara perhitungan AHP (*Analytical Hierarchy Proccess*). Data kriteria yang digunakan adalah kriteria hasil musyawarah pembina dan pengurus sekolah seperti kepala sekolah dan lain-lain.

Berikut adalah langkah-langkah perhitungan yang dilakukan:

1. Menentukan Kriteria.

Pada studi kasus ini, ada beberapa kriteria yang telah ditentukan dari hasil musyawarah pembina OSIS dan kepala sekolah. Berikut adalah kriteria yang digunakan:

- a. K1 = Nilai Rapot.
- b. K2 = Tes Psikologi.
- c. K3 = Tes Visi & Misi.
- d. K4 = Tes Wawancara.

2. Membuat matriks perbandingan berpasangan ditunjukkan pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Tabel Matriks perbandingan berpasangan

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1	$\frac{1}{2}=0.5$	$\frac{1}{2}=0.5$	$\frac{1}{2}=0.5$
K2	2	1	$\frac{1}{2}=0.5$	$\frac{1}{2}=0.5$
K3	2	2	1	$\frac{1}{2}=0.5$
K4	2	2	2	1
JUMLAH	7	5.5	4	2.5

3. Menghitung Nilai Kriteria. (*kriteria/jumlah kriteria) ditunjukkan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Tabel Nilai Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jumlah	Prioritas
K1	0.14	0.09	0.13	0.2	0.56	0.14
K2	0.29	0.18	0.13	0.2	0.8	0.2
K3	0.29	0.36	0.25	0.2	1.1	0.275
K4	0.29	0.36	0.5	0.4	1.55	0.3875

(*Jumlah = K1+K2+K3+K4).

(*Prioritas = Jumlah / Jumlah Kriteria).

4. Menghitung Penjumlahan tiap Baris ditunjukkan pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel Penjumlahan Tiap Baris.

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jumlah
K1	0.14	0.4	0.56	0.78	0.35
K2	0.07	0.2	0.56	0.78	0.8
K3	0.07	0.1	0.28	0.78	1.54
K4	0.07	0.1	0.14	0.39	2.73

(*kriteria = Prioritas * Matriks Kriteria Berpasangan)

(*Jumlah = K1+K2+K3+K4).

5. Menentukan Rasio Konsistensi ditunjukkan pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Tabel Rasio Konsistensi

Kriteria	JUMLAH PERBARIS	PRIORITAS	HASIL
K1	0.35	0.14	0.49
K2	0.8	0.2	1
K3	1.54	0.275	1.815
K4	2.73	0.3875	3.1175
JUMLAH	-	-	6.43

Dimana:

Jumlah (Dari nilai hasil) = 6.43

n (Jumlah kriteria) = 4

λ_{max} (Jumlah /n) = 1.61

CI (λ_{max} -n/n) = -0.60

CR (CI/IR) = -0.67 IR = 1.12

Karena CR<=0.1, Rasio konsistensi dapat diterima.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai hasil uji coba perangkat lunak sistem pendukung keputusan pada perangkat komputer atau laptop. Setelah itu hasil uji coba yang telah dilakukan, akan dianalisa apakah rancangan ini dapat memenuhi tujuan yang akan dicapai seperti yang dipaparkan pada Bab I.

4.1 Implementasi Sistem

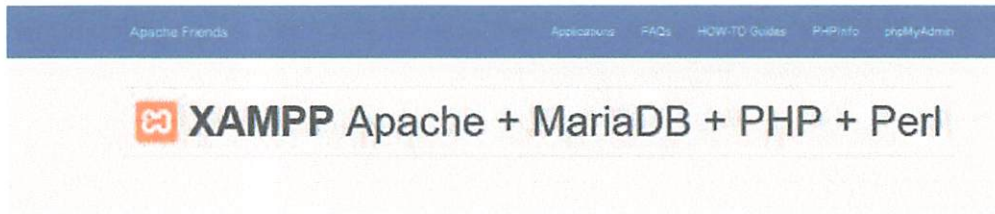
Berikut ini spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung aplikasi yang dibuat :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate 32 Bit
2. Local Server : XAMPP Control Panel v3.2.2
: XAMPP For Windows 5.6.24
3. Database Server : MySQL
4. Script Server : PHP
5. Aplikasi Script : Sublim Text 3
6. Browser : Mozilla

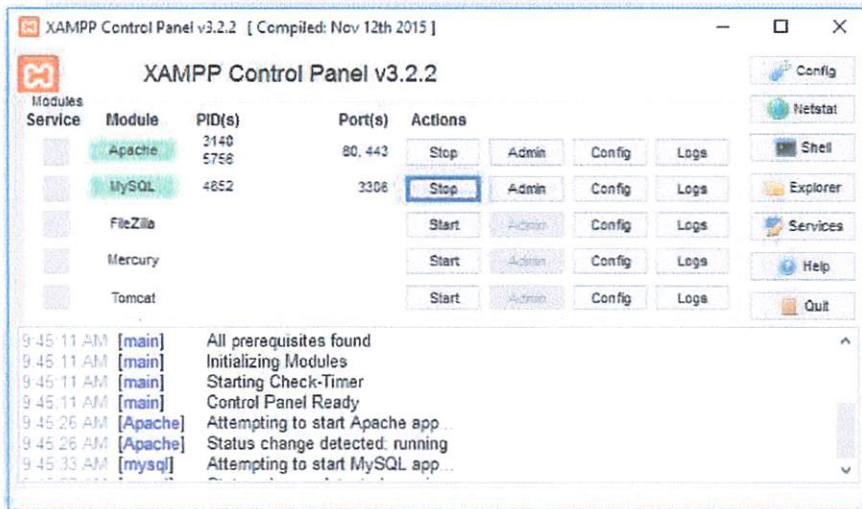
4.2 Penyiapan *Local Server* (Localhost)

Untuk menjalankan sebuah web berbasis PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) diperlukan suatu perangkat lunak yaitu XAMPP v3.2.2, XAMPP merupakan perangkat lunak berfungsi sebagai *web server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) Server, MySQL Database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) dan Perl.

Setelah XAMPP diinstal, maka secara otomatis PHP (*PHP HypertextPreprocessor*) dan MySQL sudah bisa digunakan. Untuk memeriksa apakah ApacheServer sudah aktif atau belum adalah dengan cara mengetikkan url <http://localhost/> pada browser. Jika halaman yang tampil seperti pada Gambar 4.1, maka Apache Server sudah aktif dan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan ketua OSIS berbasis web ini sudah bisa dijalankan di *local server*.

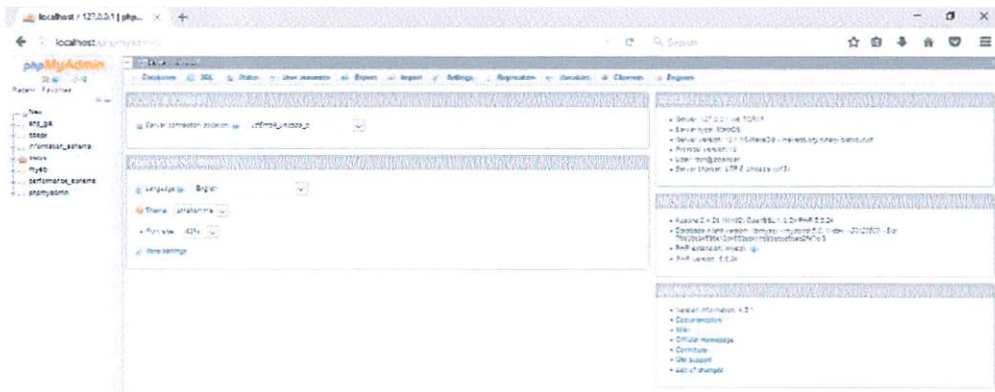


Welcome to XAMPP for Windows 5.6.24



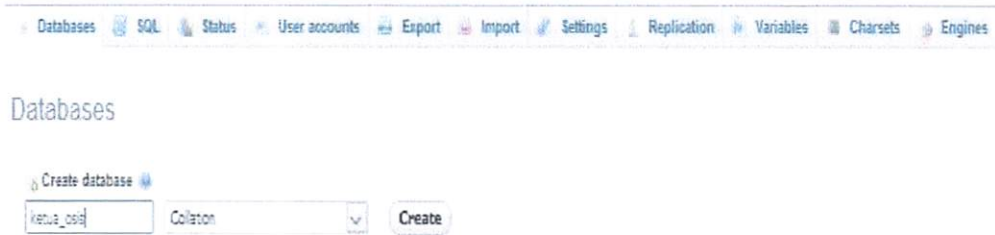
Gambar 4.1 Tampilan *Apache Server* Aktif

Sedangkan untuk memeriksa apakah MySQL sudah aktif atau belum adalah dengan mengetikkan <http://localhost/PHPmyadmin>. Jika halaman tampil seperti pada Gambar 4.2 maka MySQL sudah aktif.



Gambar 4.2 Tampilan MySQL Aktif

Setelah MySQL aktif, langkah berikutnya yaitu membuat *database*, langkah awal membuat database yaitu dengan mengisikan nama *database* yang akan dibuat pada *textfield* seperti pada Gambar 4.3. kemudian klik tombol *create*.



Gambar 4.3 Tampilan Membuat Database Baru

Langkah selanjutnya adalah membuat Tabel yang dibutuhkan untuk sistem pakar serta mengatur atributnya. Contoh Tabel yang sudah dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> calon		1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> data		4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> images		7	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> kriteria		4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> login		2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> perbandinan		6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> profil1		1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> profil2		1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> profil3		1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> profil4		1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> siswa		4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> user		3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
12 tables	Sum	35	InnoDB	latin1_swedish_ci	208 KB	0 B

Gambar 4.4 Tampilan Tabel Database Baru

4.3 Penjelasan Menu Program

Sebelum menjalankan aplikasi yang telah dibuat, harus dipastikan server untuk web telah aktif dan sukses dijalankan. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan karena aplikasi yang dibuat hanya bisa dijalankan jika web server aktif. Tetapi sebelum uji coba URL sesungguhnya, uji coba terlebih dahulu URL yang ada pada localhost dengan cara mengetikkan alamat URL sebagai berikut : http://localhost/ketua_OSIS. Jika sudah tampil halaman utama web seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.5, maka pengujian aplikasi dapat dilakukan baik dari sistem *user* atau sistem admin.

4.3.1 Tampilan Menu Utama Home

Halaman menu utama atau home pada Gambar 4.5 merupakan tampilan awal dari *website* pemilihan ketua OSIS yang menampilkan beberapa menu dari proses pemilihan ketua OSIS dimana user dapat mengaksesnya.



Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama Home

4.3.2 Halaman Profil Calon Ketua OSIS

Halaman profil calon ketua pada Gambar 4.6 berisikan tampilan calon ketua OSIS yang telah mendaftarkan dirinya sebagai calon ketua OSIS periode selanjutnya

NO	ID_SISWA	NAMA	KELAS	ALAMAT	NO TELPON	E-MAIL	GAMBAR
1	CKM001	Eva	XII	Kediri	087123412341	Eva@gmail.com	
2	CKM002	Arkaan	XI	Kuripan	08543220123	arkan@yahoo.com	
3	CKM003	Agung	XI	Ubung	087654321432	agung@yahoo.com	
4	CKM004	Indri	XII	mataram	087654321232	indri@gmail.com	

Gambar 4.6 Tampilan Menu Profil Calon Ketua OSIS

4.3.3 Halaman Pendaftaran Calon Ketua OSIS

Halaman pendaftaran calon ketua OSIS pada Gambar 4.7 merupakan halaman untuk para calon ketua OSIS mendaftarkan diri menjadi calon ketua OSIS periode selanjutnya pada *website* pemilihan ketua OSIS.

Form Pendaftaran Ketua Osis

Silahkan Isi Form Secara Lengkap

Informasi Premier

Nama Lengkap

Tempat, Tanggal Lahir

Alamat Rumah

KELAS

Nama Orang Tua

Nomor Telp HP

Cita - Cita

Moto Hidup

Alamat Media Sosial

Facebook

Twitter

E-mail

Informasi Skunder

Organisasi

Akademik

Non Akademik

Visi

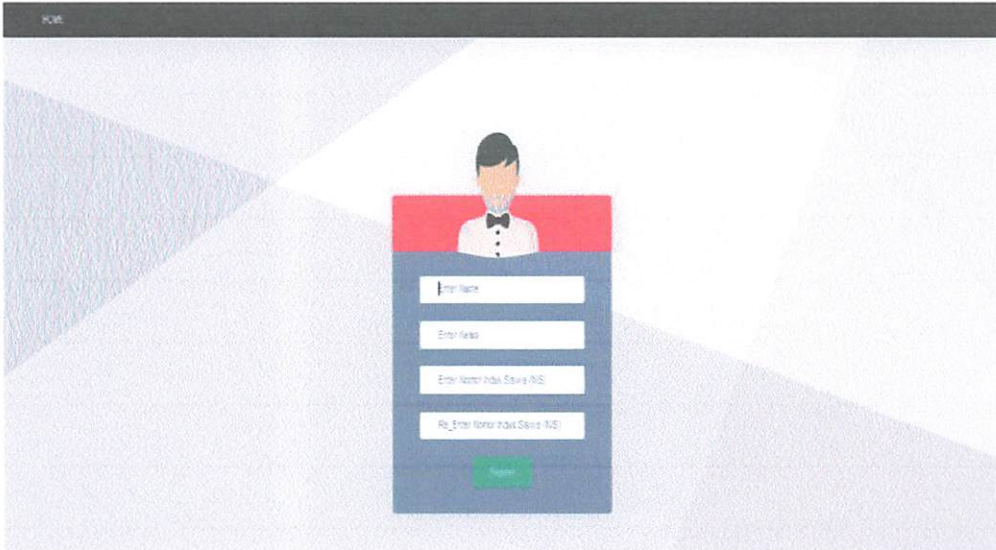
Misi

CopyRight © Junion Develop by Dwi Fitriadi Sukmawan 2016.

Gambar 4.7 Tampilan Menu Pendaftaran Calon Ketua OSIS

4.3.4 Halaman Registrasi Pemilihan

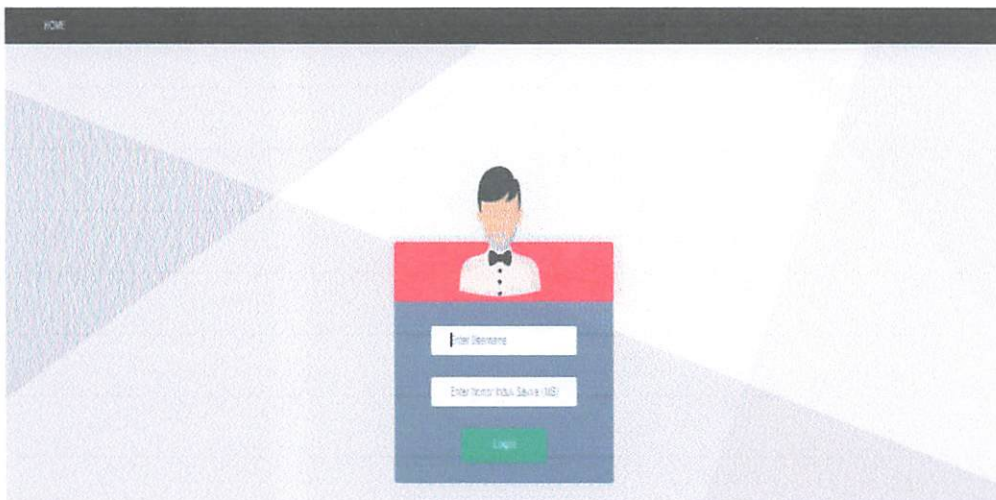
Halaman registrasi pemilihan pada Gambar 4.8 ialah halaman yang digunakan untuk mendaftarkan data diri, pada saat user akan melakukan pemilihan. User harus melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum melakukan pemilihan.

The image shows a web application interface for registration. At the top left, there is a dark header with the word "HOME" in white. The main background is a light blue and white geometric pattern. In the center, there is a blue rectangular form with a white border. At the top of the form is a red rectangular area containing a white silhouette of a person in a tuxedo. Below this, there are four white input fields with blue borders, each containing a placeholder text: "Enter Name", "Enter NIS", "Enter Nomor Induk Siswa NIS", and "Rd_Enter Nomor Induk Siswa NIS". At the bottom of the form is a green button with white text that says "Registrasi".

Gambar 4.8 Tampilan Registrasi Pemilihan

4.3.5 Halaman Login Pemilihan Calon Ketua OSIS

Halaman pemilihan calon ketua pada Gambar 4.9 merupakan halaman yang digunakan untuk login pemilihan setelah melakukan registrasi. Data login yang digunakan untuk pemilihan haruslah sesuai dengan data yang dimasukkan pada saat registrasi.

The image shows a web application interface for login. At the top left, there is a dark header with the word "HOME" in white. The main background is a light blue and white geometric pattern. In the center, there is a blue rectangular form with a white border. At the top of the form is a red rectangular area containing a white silhouette of a person in a tuxedo. Below this, there are two white input fields with blue borders, each containing a placeholder text: "Enter Username" and "Enter Nomor Induk Siswa NIS". At the bottom of the form is a green button with white text that says "Login".

Gambar 4.9 Halaman Login Pemilihan Calon Ketua OSIS

4.3.6 Halaman Surat Suara

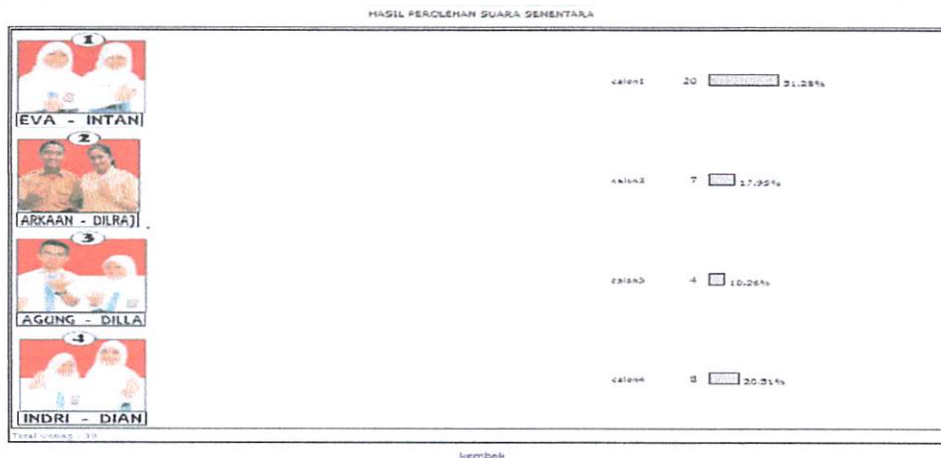
Halaman surat suara pada Gambar 4.10 merupakan tampilan yang digunakan pada saat melakukan pemilihan. Dimana user yang telah melakukan registrasi dan login untuk memilih bisa melakukan pemilihan calon ketua OSIS untuk periode selanjutnya.



Gambar 4.10 Halaman Surat Suara

4.3.7 Halaman Hasil Sementara Pemilihan

Halaman hasil sementara pemilihan pada Gambar 4.11 merupakan hasil sementara dari pemilihan ketua OSIS yang telah dilakukan oleh beberapa user. Hasil sementara ini akan menampilkan skor atau nilai sementara dari setiap calon ketua OSIS yang telah terpilih untuk menjadi calon ketua OSIS.



Gambar 4.11 Halaman Hasil Sementara

4.3.8 Halaman Login Admin

Halaman login admin pada Gambar 4.12 ialah halaman yang digunakan admin untuk login sebelum admin masuk ke halaman home admin. Admin disini telah mempunyai *username* dan *password* untuk melakukan login.

Gambar 4.12 Halaman Login Admin

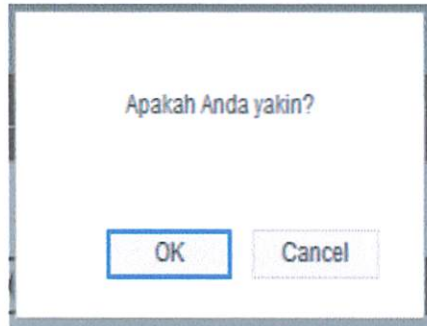
4.3.9 Halaman Home Admin

Halaman home admin pada Gambar 4.13 merupakan tampilan awal pada menu admin, di mana halaman menu admin tidak jauh berbeda dengan tampilan menu utama akan tetapi menu admin memiliki hak akses dalam melakukan penambahan data, edit data dan hapus data calon ketua OSIS.

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Utama Admin

4.3.10 Halaman Logout

Halaman logout pada Gambar 4.14 merupakan halaman yang digunakan untuk keluar dari halaman website yang sedang di buka. Saat logout akan muncul peringatan konfirmasi apakah akan keluar atau tidak.



Gambar 4.14 Tampilan Menu Logout

4.4 Pengujian Sistem

4.4.1 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional sistem dilakukan untuk menguji apakah fitur-fitur yang ada pada sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan ketua OSIS berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian fungsional sistem ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsional Sistem

No.	Hak Akses	Fungsi yang Diuji	Mozila Firefox		Google Crome		Internet Explore	
			B	T	B	T	B	T
1.	User	Akses atau membuka <i>website</i> pemilihan ketua OSIS	√		√		√	
2.		Membuka profil calon ketua OSIS	√		√		√	
3.		Mendaftar menjadi calon ketua OSIS	√		√		√	
4.		User dapat melakukan registrasi pemilihan calon ketua OSIS	√		√		√	
5.		User dapat melakukan login pemilihan calon ketua OSIS	√		√		√	
6.		User dapat melakukan pemilihan calon ketua OSIS	√		√		√	

No.	Hak Akses	Fungsi yang Diuji	Mozila Firefox		Google Crome		Internet Explore	
			B	T	B	T	B	T
7.		User dapat melihat hasil pemilihan sementara	√		√		√	
8.	A d m i n	Akses login admin dengan username dan password yang sudah terdaftar	√		√		√	
9.		Admin dapat melakukan input, update, delet data calon ketua OSIS	√		√		√	
10.		Menambahkan data kriteria calon ketua OSIS	√		√		√	
11.		Menambahkan data sub kriteria calon ketua OSIS						
12.		Admin dapat Melakukan proses perhitungan spk AHP	√		√		√	
13.		Admin dapat melakukan pengubahan data perhitungan spk dan menyimpan hasil perhitungan spk	√		√		√	

Keterangan

B : Berjalan

T : Tidak

√: Berhasil

Pada pengujian fungsional yang dilakukan seperti di Tabel 4.1 didapat seluruh fungsional aplikasi berjalan dengan baik pada *browser* Internet Explore, Mozilla Firefox 36.0 dan Opera 20.0.

4.4.2 Pengujian user

Pengujian *user* dilakukan untuk mengetahui sistem kerja atau proses kerja dari aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan ketua OSIS SMK N 2 KURIPAN yang sudah dibuat dengan memberikan kuisioner kepada *user* kemudian memberikan penilaian setelah melihat sistem kerja dari perangkat

lunak, pada pengujian ini dipilih *user* secara acak. Hasil dari pengujian *user* ditunjukkan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Pengujian User

No.	Pertanyaan	Penilaian		
		B	C	K
1	Bagaimana fitur yang terdapat pada aplikasi ini mencakup kebutuhan <i>user</i> ?	90%	5%	5%
2	Bagaimana semua fungsi yang berjalan pada aplikasi ini menurut <i>user</i> ?	85%	10%	5%
3	Apakah anda setuju aplikasi ini mudah digunakan ?	95%	4%	1%
4	Bagaimana tampilan sistem pendukung keputusan pemilihan ketua OSIS ini ?	80%	15%	5%
5	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu dalam penentuan pemilihan ketua OSIS ?	80%	10%	10%

Keterangan :

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat hasil pengujian yang telah dilakukan pada 4 responden didapat hasil sebagai berikut :

1. Pada pengujian tampilan aplikasi yang dibangun mudah digunakan dari 4 orang yang memberikan penilaian dengan persentase 80% memilih baik, 15% memilih cukup dan 5% memilih kurang.
2. Pada pengujian bahasa yang digunakan mudah dimengerti dari 4 orang yang memberikan penilaian dengan persentase 80% memilih baik, 15% memilih cukup dan 5% memilih kurang.
3. Pada pengujian aplikasi ini dapat membantu dalam pemilihan calon ketua OSIS terbaik dari 4 orang yang memberikan penilaian dengan persentase 90% memilih baik, 5% memilih cukup dan 5% memilih kurang.
4. Pada pengujian kemudahan dalam penggunaan aplikasi dari 4 orang yang memberikan penilaian dengan persentase 80% memilih baik, 15% memilih cukup dan 5% memilih kurang.

4.4.3 Pengujian aplikasi AHP terhadap perhitungan sistem

Perbandingan perhitungan antara sistem dengan perhitungan analisa ditunjukkan pada Tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Pengujian Perhitungan Sistem

No.	Nama	Analisa	Sistem	(%) Error
1.	Calon1	0,49	0,49	0 %
2.	Calon2	1	1	0 %
3.	Calon3	1,82	1,82	0 %
4.	Calon4	3,12	3,12	0 %
Rata – Rata				0 %

Dari Tabel 4.3 di atas ditunjukkan bahwa perbandingan antara perhitungan analisa dengan sistem mendapatkan hasil nilai error yang tertinggi yaitu 0% dan nilai error terendah 0% dan nilai error rata-rata yaitu 0%.

Bagaimana cara menghitung kesalahan (%error)

Misal, pada pengukuran dengan Ammeter. yg benar rumus yg mana?
 $\%error = [(nilai\ terbaca) - (nilai\ sebenarnya)] / (nilai\ sebenarnya) \times 100\%$
 atau,

$\%error = [(nilai\ terbaca) - (nilai\ sebenarnya)] / (nilai\ terbaca) \times 100\%$

Hasil pengujian keakuratan metode baik perhitungan manual, hasil perhitungan memiliki hasil rata-rata error yang dihasilkan 0% dan nilai error tertinggi sebesar 0%.

4.4.4 Pengujian Kepuasan pengguna

Pada pengujian kepuasan pengguna, pengujian dilakukan secara objektif dimana aplikasi diuji secara langsung, yaitu dengan membuat kuisisioner yang ditujukan kepada pengguna aplikasi sistem pemilihan ketua OSIS berbasis web, yaitu admin dan *user*. Kuisisioner disebar kepada 20 orang pengguna. Hasil pengujian kepuasan pengguna ditunjukkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian Kepuasan Pengguna

Pertanyaan	Jawaban			Presentase		
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	SS	S	TS
Aplikasi mudah digunakan	5	15	-	25%	75%	-
Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua OSIS ini menarik	10	10	-	50%	50%	-

Pertanyaan	Jawaban			Presentase		
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	SS	S	TS
Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua OSIS	8	12	-	40%	60%	-
Penanganan pemilihan sesuai prosedur	5	13	2	25%	65%	10%
Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat	10	9	1	50%	45%	5%
Total	38	25	-	38%	59%	3%

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Berdasarkan Tabel 4.4 Hasil pengujian dijabarkan sebagai berikut :

1. Apakah Aplikasi pemilihan ketua OSIS menggunakan Metode *Analitycal Hierarkhi Process* berbasis web ini mudah digunakan?

Jawaban	Jumlah Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju (SS)	5	25%
Setuju (S)	15	75%
Tidak Setuju (TS)		-

2. Apakah tampilan antarmuka dari aplikasi pemilihan ketua OSIS menggunakan Metode *Analytical Hoerarkhi Process* berbasis web ini terlihat menarik?

Jawaban	Jumlah Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju (SS)	10	50%
Setuju (S)	10	50%
Tidak Setuju (TS)	-	-

3. Apakah aplikasi pemilihan ketua OSIS menggunakan Metode *Analitycal Hierarkhi Process* berbasis web ini dapat membantu dalam pemilihan ketua

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan aplikasi berbasis web ini, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Sistem yang dibuat diterapkan pada aplikasi pemilihan ketua OSIS ini berbasis web dan di buat seuai dengan ketentuan pemilihan ketua OSIS pada umumnya yang ada di sekolah.
2. Sistem yang dibuat tidak jauh berbeda dengan sistem yang manualnya, sistem di buat sesimpel dan semudah mungkin agar memudahkan para penggunanya.
3. Dari hasil pengujian sistem didapatkan hasil akhir dari proses metode AHP ini berupa data calon ketua OSIS yang telah di urutkan dari nilai terbesar sampai terkecil.
4. Sistem ini dibuat menjadi sebuah website agar lebih mudah penggunaanya dengan bahasa pemrograman PHP dan dengan menerapkan metode ahp didalamnya sebagai perbandingannya.

5.2 Saran

Dari beberapa simpulan yang telah diambil, maka dapat dikemukakan saran-saran yang akan sangat membantu untuk pengembangan perangkat lunak ini selanjutnya.

1. Diharapkan sistem ini dapat lebih di kembangkan lagi untuk melakukan pemilihan seperti pemilihan camat atau wali kota.
2. Sistem ini dapat juga diterapkan dengan beberapa metode dalam penggunaanya di dalam sistem ini metodenya jugak dapat menggunakan *Weighted Product (WP)*, dan *Weighted Product (SAW)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiyana, C. and Pratama, D.A., 2016. RANCANG BANGUN APLIKASI PEMILIHAN KETUA OSIS PADA SMK BINA ISLAM MANDIRI KERSANA BREBES BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika*, 1(1).
- Erinawati, H.D., 2013. Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Web. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(4).
- Fatimah, F. and Nugraha, R.W., Perangkat Lunak Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Calon Pegawai Di PT. Enseval Putra Megatradingcab Bandung Menggunakan Metode AHP. *STMIK LPKIA Bandung. Program Studi Sistem Informasi*.
- Hariadi, F., 2012. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN Sukoharjo Pacitan Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4).
- Manurung, P., 2010. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Dengan Metode AHP Dan TOPSIS (Studi Kasus: FMIPA USU). *Program Studi Ilmu Komputer Universitas Sumatra Utara Medan*.
- Nugraha, F., 2014. *PENGARUH IMPLEMENTASI METODE E-VOTING SEBAGAI MEDIA PARTISIPASI POLITIK PADA PEMILIHAN KETUA OSIS DI SMA N 1 MANONJAYA TERHADAP PENINGKATAN CIVIC RESPONSIBILITY* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Qalsum, U., Wijaya, A. and Purnamasari, S.D., 2013. MOBILE VOTING BERBASIS FLASH STUDI KASUS PADA PEMILIHAN KETUA OSIS SMA NEGERI 10 PALEMBANG. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
- Suhartanto, M., 2012. pembuatan website sekolah menengah pertama negeri 3 delanggu dengan menggunakan PHP dan mysql. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(1).

Umar, A., 2014. Pembinaan sikap kepemimpinan siswa melalui kegiatan OSIS SMP Bakti Mulya 400 Jakarta.

Yuniarti, R., 2015. *Aplikasi Pendaftaran dan Pemilihan Pengurus OSIS SMK Sudirman 1 Wonogiri Berbasis Website* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

LAMPIRAN

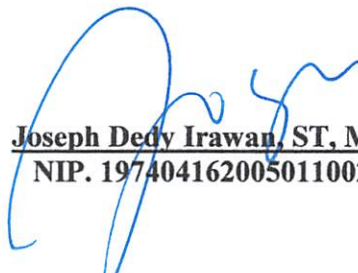


**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM : 13.18.205
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN
PEMILIHAN KETUA OSIS DENGAN METODE AHP (*Analitycal
Hierarchy Process*) BERBASIS WEB

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Rabu
Tanggal : 18 Januari 2017
Nilai : 80

Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I



Ali Mahmudi, B.Eng .PhD
NIP. 1031000429

Dosen Penguji II



Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom
NIP. P. 1031500480



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM : 13.18.205
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PEMILIHAN KETUA OSIS DENGAN METODE AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) BERBASIS WEB

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	18 Januari 2017	<ol style="list-style-type: none">1. Tambahkan profil SMK N 2 Kuripan.2. Menu pendaftaran di buat sub pendaftaran calaon dan pendaftaran pemilihan.3. Tidak ada halaman.4. Pengujian perhitungan manual dan sistem.5. Pengujian user 20.6. Spasi.	
2.	Penguji II	18 Januari 2017	<ol style="list-style-type: none">1. Abstrak.2. Bab I.3. Bab II. 2.1 penelitian terdahulu.4. Bab III. Pengujian perhitungan manual.5. User interface website, AHP.6. Penomoran halaman.	

Dosen Penguji I

Ali Mahmudi, B.Eng, Phd
NIP. 1031000429

Dosen Penguji II

Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom
NIP. P. 1031500480

Dosen Pembimbing I

Survo Adi Wibowo, ST, MT
NIP. 1031000438

Dosen Pembimbing II

Ahmad Fahrudi Setiawan, S.kom, MT
NIP.P 1031500497

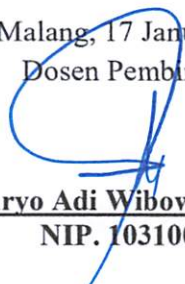


FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM : 13.18.205
Masa Bimbingan : 26 September 2016 s/d 25 Maret 2017
Judul Skripsi : Sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan ketua osis dengan metode AHP (*Analitycal Hierarkhi Process*) berbasis WEB

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	04/11/2016	Menu Pemilihan	
2	06/11/2016	Metode Perhitungan dan grafik	
3	10/11/2016	Betulkan struktur menu	
4	02/12/2016	Citasi pada latar belakang	
5	10/12/2016	DFD level 1	
6	19/12/2016	Urutan laporan terbalik	
7	26/12/2017	Daftar isi dan penelitian terdahulu	
8	12/01/2017	Kebutuhan fungsional dan non fungsional	
9	13/01/2017	flowchart	
10	13/01/2017	Kebutuhan fungsional user	

Malang, 17 Januari 2017
Dosen Pembimbing I


(Suryo Adi Wibowo, ST, MT)
NIP. 1031000438



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM : 13.18.205
Masa Bimbingan : 26 September 2016 s/d 25 Maret 2017
Judul Skripsi : Sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan ketua osis dengan metode AHP (*Analitycal Hierarkhi Process*) berbasis WEB

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	26/10/2016	AHP di selesaikan, terpilih 3 orang gak boleh pilih 2 kali	f
2	11/11/2016	Hitungan AHP perlu diselesaikan	f
3	15/11/2016	Perhitunga AHP perlu diselesaikan	f
4	26/11/2016	Acc seminar progres	f
5	6/12/2016	Bab I dan Bab II	f
6	9/12/2016	Revisi Program	f
7	7/01/2017	Pembahasan hasil sempro	f
8	10/01/2017	Program tambah hasil	f
9	14/01/2017	Acc laporan kompre	f

Malang, 17 Januari 2017
Dosen Pembimbing II

Ahmad Fahrudi Setiawan, S.kom, MT
NIP.P 1031500497



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 26 September 2016

Nomor : ITN-806/IX.INF/TA/2016
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ahmad Fahrudi Setiawan, S.kom, MT
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : DWI FITRIADI SUKMAWAN
Nim : 1318205
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

26 September 2016 S/D 25 Maret 2017

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.



Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,

Inesih Dedy Irawan ST MT



FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : Dwi Fitriadi Sukmawan
NIM : 1318205
Perbaikan Meliputi : _____

1). Tambahkan profil SUKUN 2 Kuripan. M

2). Pendaftaran → calon ketua pemilih.

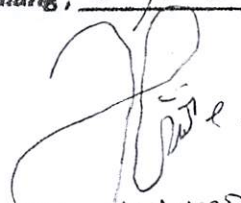
3). Tidak ada halaman M

4). Penyajian → perhitungan → manual system. M

5). Penyajian user → 20

6). Spasi

Malang, 18 Jan 2017


(Ak. MAHMUDI)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

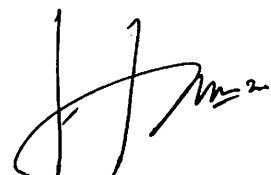
FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : DWI FITRIADI SUKMAWAN
NIM : 13.18.205
Perbaikan Meliputi :

- / Abstrak.
- / Bab I
- / Bab II. 2.1. Penelitian terdahulu tidak sesuai (Revisi)
- / Bab III
- / Pengujian, perbandingan manual
- / User interface ~~per~~ website.
- / AHP.
- / Penomoran Halaman

Malang, 18.1.2017


(Hani Z. Z. Kom. Mka)



LEMBAR PEMANTAUAN SEMINAR PROGRES SKRIPSI

: Dwi Fitriadi Sukmawan
 : 13.10.2015
 al : 17 Nopember 2016

Skripsi :
PK Pemilihan Ketua OSIS dengan ATP

n / Komentar :
Admin dan user bisa login secara paralel
anjukan


ngetahui,
 gram Studi T.Informatika
 Ketua

Moderator

Pengamat

ph Dedy Irawan, ST.MT
 19740416 200501 1 002

(.....)


 (Yosep Agus P.)



LEMBAR PEMANTAUAN SEMINAR PROGRES SKRIPSI

: DWI FITRIADI SUKMAWAN

: 1318205

al : 17-11-2016

l Skripsi :

TEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DLM MENENTUKAN PEMILIHAN OSIS
 METODE AHP BERBASIS WEB.

n / Komentar :

ata double → input data
 angutkan sub konten yg blm selesai

ngetahui,
 gram Studi T.Informatika
 Ketua

Moderator

Pengamat

ph Dedy Irawan, ST.MT
 19740416 200501 1 002

(.....)

(.....)

DMT STRIAD SURABAYA
13.3.2018
14-11-2018

SEN BSMONGONG REPOTUMU BUN INBENTUKAN PAMLIKAW DIB
MUDOS AHP BSRP.21 WPS

Anda dapat melihat data
dan data yang ada di sistem

13.3.2018



LEMBAR PEMANTAUAN SEMINAR PROGRES SKRIPSI

: Dwi Fitriah.
 : 1318205
 al : _____

l Skripsi :

PK Pemilihan Ketua OSIS dg ATP.

n / Komentar :

Bekas tangling Calon dg ATP yg benar.
Waktu pemilihan harus antara jam 12.00 - jam 13.00.
Tidak boleh ganti? pilihan.
 → Mana perhubungan Sub Fokera dan Mark hand.
Selamatan ini Secepatnya agar dapat 3 Calon
ketua OSIS.

ngetahui,
 gram Studi T.Informatika
 Ketua

Moderator

Pengamat

(A. Fahrudi, Ss. Kom MT) (.....)

18 19 202
Dun F. 2002

PK formation from 2002 to 2010.

Between 2002 and 2010, the PK formation rate was 0.15 per year. This is a significant increase from the 0.05 per year rate in 2002.

There is a significant increase in the PK formation rate from 2002 to 2010. This is due to the increase in the number of PK formations per year.

A. J. 2002

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

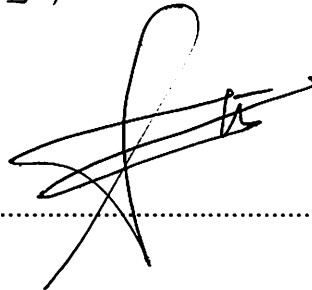
Nama : Fani Aneli

Alamat : Bojonegoro

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ~~pejabat osis~~?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

Malang, 30 Desember 2016


(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : *Dangga Bimantika*

Alamat : *Malang*

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ~~.....~~?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

Malang¹⁰..... Desember 2016



(*RANGGA*.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Nur Muhammad Ridwan

Alamat : Jl. Bolawady No. 16 Malang

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016


(..Nur...Muhammad...R..)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Khairul Winata

Alamat : Malang.

Pertanyaan

1. Apakah Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

.....20..... Desember 2016



(.....Khairul Winata.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI


Nama : Andrea G.B. Saguera

Alamat : Pakis

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

.....²⁰..... Desember 2016


(.....Andrea G.B. Saguera.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Khaidir Ali

Alamat : Jln Gatot Subroto (kotim)

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016



(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Bondan Prakoso waas

Alamat : Jalan Simpang golf no. 75

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

Melalui 20-1- Desember 2016


(.....Bondan.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

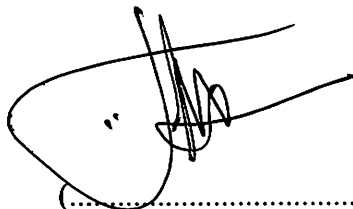
Nama : Yacdid Taqwa Dq.H.

Alamat : Singorari

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ~~.....~~?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016


(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*


KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Wahyu Frans Muningggar
Alamat : Jl. Kolonel Sugiono X No. 40

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ~~pemilihan ketua~~?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

Malang, 17 Desember 2016


(Wahyu Frans Muningggar)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

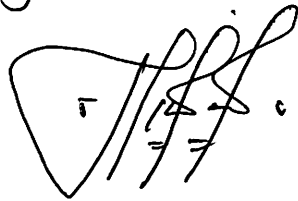
Nama : Lulfa Wira Swastati

Alamat : Pasuruan.

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ~~pemilihan ketua~~?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

Malang, 15 Desember 2016


(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Stefanus Manek

Alamat : Karanglo

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

td 20 Desember 2016



(.....Stefanus Manek.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

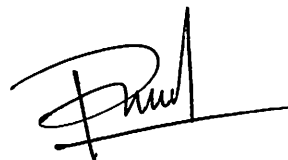
Nama : Rabi

Alamat : Malang

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ~~.....~~?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016



(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*


KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : *Dhitya Wibawa Setria A.*
Alamat : *Jl. Raya Candi GA No 471, Malang.*

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

malang-20-1- Desember 2016


(.....*Dhitya Wibawa S.A.*.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

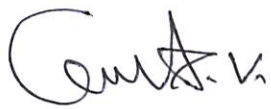
Nama : Chalim Achmad Chuzaini

Alamat : Tanjung Rt: 3 Rw: 7 no: 10

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016


(.chalim Achmad c....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : *Muhammad A/ Hafid*
Alamat : *Desum. Karanglo Indah*

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016

Muhammad A/ Hafid
(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : NIKE ANGEA NOVIANTI

Alamat : JI. PERUM SAPTO RAYA - SAPTORENGGO

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016



(..... NIKE ANGEA)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Lulu Nurullah Wiranda.

Alamat : Melang.

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016


(Lulu Nurullah W.)
.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : *Angga Pramudhita*

Alamat : *Jl. Terusan ITN 2*

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

.....²⁵..... Desember 2016


(.....*ANGGA.P.*.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*


KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : Andika Candra P
Alamat : Jl. Perusaikan Gang Kelah Patimou Malang

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

..... Desember 2016


(.....)
Andika Candra P

**lingkari jawaban yang anda pilih*

KUISIONER PENGUJIAN APLIKASI

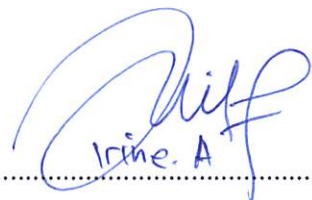
Nama : Irine. A-juningtyas

Alamat : Jln. perusahaan no 25. Tunjungtirto

Pertanyaan

1. Aplikasi pemilihan ketua osis ini mudah digunakan?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
2. Apakah Tampilan antarmuka Web pemiliha ketua osis ini menarik?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
3. Apakah Aplikasi dapat membantu pemilihan ketua osis?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
4. Apakah Penanganan pemilihan sesuai dengan prosedur pemilihan ketua osis pada umumnya?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
5. Apakah sistem ini dapat memberikan anda solusi dalam menentukan calon ketua osis?
 a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU
6. Apakah Kesimpulan dan informasi hasil pemilihan akurat dengan data?
a. SANGAT SETUJU b. SETUJU c. TIDAK SETUJU

.....²⁰..... Desember 2016


(.....)

**lingkari jawaban yang anda pilih*

Lampiran 1. Proses registrasi peilihan ketua OSIS

```

<?PHP
include "../data/koneksi.PHP"; //ini untuk masuk ke database
$cekdule= "select * from user where username='$_POST[username]';
//username dan $_POST[un] diganti sesuai dengan yang kalian gunakan
$prosescek= mysql_query($cekdule);
if (mysql_num_rows($prosescek)>0) { //proses mengingatkan data sudah ada
    echo "<script>alert('Re-password Salah....!!!');history.go(-1)
</script>";
}
else { //proses menambahkan data, tambahkan sesuai dengan yang kalian
gunakan
}
?>
<?PHP
// connect to database
$db = mysqli_connect("localhost", "root", "", "ketua_OSIS");
if (isset($_POST['register_btn']))
{
    session_start();
    $username = mysql_real_escape_string($_POST['username']);
    $kelas = mysql_real_escape_string($_POST['kelas']);
    $password = mysql_real_escape_string($_POST['password']);
    $password2 = mysql_real_escape_string($_POST['password2']);
    if($password == $password2){
    // creat user
    $password = md5($password);
    $sql = "INSERT INTO user(username, kelas, password) VALUES('$username',
'$kelas', '$password')";
    mysqli_query($db, $sql);
    $_SESSION['message'] = "You are now Logged in";
    $_SESSION['username'] = $username;
    header("location:../home.PHP");
    }
else
{
    // failed
    $_SESSION['message'] = "The two Password do not match";
}
}
?>
<?PHP
include "../data/koneksi.PHP"; //ini untuk masuk ke database
$cekdule= "select * from user where password='$_POST[password]';
//username dan $_POST[un] diganti sesuai dengan yang kalian gunakan
$prosescek= mysql_query($cekdule);
if (mysql_num_rows($prosescek)>0) { //proses mengingatkan data sudah ada
    echo "<script>alert('password Sudah Ada....!!!');history.go(-1)
</script>";
}
else { //proses menambahkan data, tambahkan sesuai dengan yang kalian
gunakan
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>

```

```
<title></title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style_register.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/font-awesome.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../images/style.css">
</head>
<header>
<ul>
<li><a href="../home.PHP">HOME</a></li>
</ul>
</header>
<body>
<div class="container">

<div class="header">
<h1></h1>
</div>
<form method="POST" action="register.PHP">
<table>
<div class="form-input">
<input type="text" name="username" placeholder="Enter Name" autofocus
required />
</div>
<div class="form-input">
<input type="text" name="kelas" class="textInput" placeholder="Enter Kelas"
autofocus required />
</div>
<div class="form-input">
<input type="password" name="password" class="textInput" placeholder="Enter
Nomor Induk Siswa (NIS)" autofocus required />
</div>
<div class="form-input">
<input type="password" name="password2" class="textInput"
placeholder="Re_Enter Nomor Induk Siswa (NIS)" autofocus required />
</div>
<input type="submit" name="register_btn" value="Register"
class="btn_register" />
</table>
</form>
</div>
</body>
</html>
```

Lampiran 2. Login pemilihan ketua OSIS

```

<?PHP
include "../data/koneksi.PHP"; //ini untuk masuk ke database
$cekdule= "select * from user where username='$_POST[username]';
//username dan $_POST[un] diganti sesuai dengan yang kalian gunakan
$prosescek= mysql_query($cekdule);
if (mysql_num_rows($prosescek)>0) { //proses mengingatkan data sudah ada
    echo "<script>alert('Username sudah melakukan
pemilihan....!!!');history.go(-1) </script>";
}
else { //proses menambahkan data, tambahkan sesuai dengan yang kalian
gunakan
}
?>
<?PHP
// connect to database
$db = mysqli_connect("localhost", "root", "", "ketua_OSIS");
if (isset($_POST['login_btn']))
{
    session_start();
    $username = mysql_real_escape_string($_POST['username']);
    $password = mysql_real_escape_string($_POST['password']);
    $password = md5($password);
    $sql = "SELECT * FROM user WHERE Username='$username' AND
Password='$password'";
    $result = mysqli_query($db, $sql);
    if (mysqli_num_rows($result) == 1)
    {
        $_SESSION['message'] = "You are now Logged in";
        $_SESSION['username'] = $username;
        header("location: ../pemilihan/index.PHP");
    }
    else
    {
        // failed
        $_SESSION['message'] = "User/Password combination incorrect";
    }
}
?>
<html>
<head>
<title></title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style_login.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/font-awesome.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../images/style.css">
</head>
<header>
<ul>
<li><a href="../home.PHP">HOME</a></li>
</ul>
</header>
<body>
<div class="container">

<div class="header">
<h1></h1>
</div>

```

```

<form method="POST" action="login.PHP">
<div class="form-input">

<input type="text" name="username" class="username" placeholder="Enter
Username" autofocus />
</div>
<div class="form-input">
<img id='password' style='position:relative; top:10px; display:none'
src='password.png' />
<input type="password" name="password" class="password" placeholder="Enter
Nomor Induk Siswa (NIS)" autofocus />
</div>
<input type="submit" name="login_btn" value="Login" class="btn_login" />
</form>
</div>
</body>
</html>

```

Lampiran 3. Pemilihan ketua OSIS

```

<?PHP
session_start();
include ('koneksi.PHP');
// memanggil script class
include 'class-captcha.PHP';
// membuat obyek class
$captchal = new mathcaptcha();
// panggil method untuk generate kode
$captchal->generatekode();
?>
<html>
<head>
<title>Pemilihan Umum Ketua OSIS (SMKN 2 Kuripan)</title>
<link rel="shortcut icon" href="./img/voting.ico" type="image/x-icon">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stylepemilih.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../images/style.css">
</head>
<body>
<header>
<ul>
<li><a href="../home.PHP">HOME</a></li>
</ul>
</header>
<center>
<script language="javascript">
function focuson()
{
document.form1.voting.focus();
document.form1.kode.focus();
}
function check()
if (!document.form1.voting[0].checked && !document.form1.voting[1].checked
&& !document.form1.voting[2].checked && !document.form1.voting[3].checked)
{
{
alert("Anda Belum Memilih Calon Ketua OSIS");

```

```

document.form1.kode.focus();
return false;
}
if(document.form1.kode.value==0)
{
alert("Masukkan Kode Verifikasi");
document.form1.kode.focus();
return false;
}
}
}
</script>
<br>
<h1>PILIH CALON KETUA OSIS</h1>
<!-- 
 -->
<form name="form1" action="proses.PHP" method="post" onSubmit="return
check();">
<table width="700" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0"
align="center">
<tr>

</tr>
<tr>
<td align="center"><br>calon1<br><input type="radio"
name="voting" value="calon1"></td>
<td align="center"><br>calon2<br><input type="radio"
name="voting" value="calon2"></td>
<td align="center"><br>calon3<br><input type="radio"
name="voting" value="calon3"></td>
<td align="center"><br>calon4<br><input type="radio"
name="voting" value="calon4"></td>
</tr>
</table>
<br>
<br>
<h3>
<b>
<p>
<?PHP
// menampilkan kode captcha berisi soal matematika
$captchal->showcaptcha();
?>
<input type="text" name="kode">
</p>
</b>
</h3>
<br>
<td><input type="submit" value="PILIH" name="tombol"> <input type="reset"
value="RESET" name="tombol"></td>
</form></center>
</body>
</html>

```

Lampiran 4. Lihat hasil pemilihan ketua OSIS

```

<?PHP
session_start();
?>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"
/><title>PILKAERTE (Pemilihan Ketua OSIS SMKN 2 Kuripan)</title>
<link href="stylepemilih.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
<?PHP
include "koneksi.PHP";
$hasil = mysql_db_query($db,"select * from calon",$koneksi);
$row = mysql_fetch_row($hasil);
list($calon1,$calon2,$calon3,$calon4)=$row;
$total = (int)$calon1+(int)$calon2+(int)$calon3+(int)$calon4;
//menampilkan persentase
$persen_calon1=round(((int)$calon1/(int)$total)*100,2);
$persen_calon2=round(((int)$calon2/(int)$total)*100,2);
$persen_calon3=round(((int)$calon3/(int)$total)*100,2);
$persen_calon4=round(((int)$calon4/(int)$total)*100,2);
//mengkonversi persentasi menjadi ukuran pada diagram batang dengan
mengalikan faktor 2, karena jika 100% artinya lebar maksimum digram adalah
100pt
$lebar_calon1=$persen_calon1*2;
$lebar_calon2=$persen_calon2*2;
$lebar_calon3=$persen_calon3*2;
$lebar_calon4=$persen_calon4*2;
?>
<!-- &nbsp; -->
<center>
HASIL PEROLEHAN SUARA SEMENTARA<P>
<table width="500" border="0" cellspacing="2" cellpadding="2">
<!-- &nbsp; -->
<tr>
<td><table border="0" width="488">
<tr>
<td></td>
<td width="100" align="left"><font size="2"
face="verdana">calon1</font></td>
<td width="24" align="right"><?PHP echo $calon1;?></td>
<td width="10">&nbsp;</td>
<td width="356" align="left">" height="20"> <font size="2" face="verdana">
<?PHP echo $persen_calon1."&%"; ?></font></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td align="left"><font size="2" face="verdana">calon2</font></td>
<td align="right"><?PHP echo $calon2;?></td>
<td>&nbsp;</td>
<td align="left">" height="20"> <font size="2" face="verdana">
<?PHP echo $persen_calon2."&%";?></font> </td>

```

```

</tr>
<tr>
<td></td>
<td align="left"><font size="2" face="verdana">calon3</font></td>
<td align="right"><?PHP echo $calon3;?></td>
<td>&nbsp;</td>
<td align="left">" height="20"> <font size="2" face="verdana">
<?PHP echo $persen_calon3."%";?></font></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td align="left"><font size="2" face="verdana">calon4</font></td>
<td align="right"><?PHP echo $calon4;?></td>
<td>&nbsp;</td>
<td align="left">" height="20"> <font size="2" face="verdana">
<?PHP echo $persen_calon4."%";?></font></td>
</tr>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td align="left"><p><font face="verdana" size="2" color="#666666"><?PHP
echo 'Total Voting : ', $total; ?></font></p>
</td>
</tr>
</table>
<p>
<a href="../home.PHP" title="lhoh kok pilih lagi mas?">kembali</a>
</center>
</body>
</html>

```

Lampiran 5. Login admin

```

<?PHP
include('login.PHP'); // Memasuk-kan skrip Login
if(isset($_SESSION['id_log'])){
header("location: ../home_user.PHP");
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Form Login Admin</title>
<!-- Skrip CSS -->
<link rel="stylesheet" href="style.css"/>
</head>
<body>
<div class="container">
<div class="main">
<form action="" method="post">
<h2>FORM LOGIN ADMIN</h2><hr/>
<label>Username :</label>
<input id="name" name="username" placeholder="username" type="text"

```

```

autofocus>
<label>Password :</label>
<input id="password" name="password" placeholder="*****"
type="password">
<input type="submit" name="submit" id="submit" value="Login">
</form>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Lampiran 6. Biodata calon ketua OSIS

```

<?PHP
//include "../session.PHP";
ob_start();
//include ('menu.PHP');
include ('config/koneksi.PHP');
//include ('config/function.PHP');
?>
<div class="post">
<h2 class="title"><a href="#">Form Calon Ketua OSIS</a></h2>
<p class="meta"><em></em></p>
<div class="entry">
<p>
<?PHP
if(isset($_GET['id'])) {
$aksi = "Edit";
$id = $_GET['id'];
//select record
$sql = "select * from tb_calon where no_test='$id' ";
$result = mysql_query($sql) or die(mysql_error());
$baris = mysql_fetch_object($result);
$no_test=$baris->no_test;
} else {
$aksi = "Tambah";
$no_test=buatKode("tb_calon","CK");
}
?>
<form name="form1" method="post" action="calon/simpan_calon.PHP">
<div align="center">
<table width="400" border="0" cellpadding="2" cellspacing="1"
bgcolor="#000000" class="table table-condensed table-striped table-hover">
<tbody>
<tr>
<td align="center" colspan="2" bgcolor="#b9b7b7"><b>INPUT DATA CALON KETUA
OSIS</b></td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">No Test</td>
<td><input type='text' name='no_test' readonly='readonly' value='<?PHP echo

```



```

$no_test;?>'></td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">Nama</td>
<td><input type='text' name='nama' value='<?PHP echo $baris->nama;?>'></td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">Alamat</td>
<td><input type='text' name='alamat' value='<?PHP echo $baris->alamat;?>'></td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">Tgl Lahir</td>
<td>
<input type="text" size="20" name="tgl_lahir" title="dd-mm-yyyy"
value='<?PHP echo $baris->tgl_lahir;?>' />
<a href="javascript:void(0)"
onClick="if(self.gfPop)gfPop.fPopCalendar(document.form1.tgl);return
false;" ></a>
</td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="90">Jenis Kelamin</td>
<td>
<select id='jenis_kelamin' name='jenis_klamin' class="required " >
<?PHP combo_jk($baris->jenis_kelamin);?>
</select>
</td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">Nama Ortu</td>
<td><input type='text' name='nama_ortu' value='<?PHP echo $baris->nama_ortu;?>'></td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">No Telp</td>
<td><input type='text' name='telp' value='<?PHP echo $baris->telp;?>'></td>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td width="77">Kelas</td>
<td><input type='text' name='kelas' value='<?PHP echo $baris->kelas;?>'></td>
<input type='hidden' name='txtId' value='<?PHP echo $baris->no_test;?>'>
</tr>
<tr bgcolor="#FFFFFF">
<td><input type='submit' name='aksi' value='<?PHP echo $aksi;?>'></td>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

```
</div>
</form>
<?PHP
//menampilkan pesan
if (isset($_GET['status'])) {
if ($_GET['status'] == 0) {
//echo "Data berhasil disimpan";
echo "<script language=\"Javascript\">\n";
echo "window.alert('Data berhasil disimpan');";
echo "</script>";
} elseif ($_GET['status']==1) {
echo "<script language=\"Javascript\">\n";
echo "window.alert('Data gagal disimpan');";
echo "</script>";
} elseif ($_GET['status']==2){
echo "<script language=\"Javascript\">\n";
echo "window.alert('Username sudah terdaftar, silahkan coba dengan username
yang berbeda');";
echo "</script>";
}
}
?>
</p>
</div>
</div>
<iframe width=174 height=189 name="gToday:normal:calender/normal.js"
id="gToday:normal:calender/normal.js" src="calender/ipopeng.htm"
scrolling="no" frameborder="0" style="visibility:visible; z-index:999;
position:absolute; top:-500px; left:-500px;">
</iframe>
```